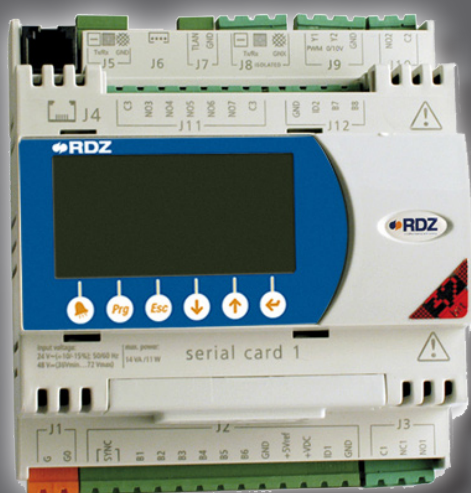
Regolazione

CENTRALINA WI

Centralina elettronica di regolazione

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E USO

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

Leggere con attenzione questo libretto prima dell'installazione e/o dell'uso dell'apparecchiatura e conservarlo in un luogo accessibile.

L'ufficio tecnico del Costruttore si rende disponibile ai numeri indicati sul retro del presente libretto per consulenze o richieste tecniche particolari.

• **ATTENZIONE**
L'installazione e la manutenzione vanno eseguiti solo da personale qualificato pena il decadimento della Garanzia.

• Esigere solo ricambi originali: la mancata osservazione di questa norma fa decadere la garanzia.

SMALTIMENTO

In base a quanto previsto dalle seguenti direttive europee 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti.

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.
L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno.
L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.
Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni previste dalla vigente normativa in materia.

INDICE

PRESENTAZIONE

La centralina WI è una centralina personalizzabile che può essere utilizzata nella gestione di un massimo di 8 impianti miscelati, un massimo di 64 zone climatiche con 64 deumidificatori indipendenti, e gestione di un massimo di 8 unità trattamento aria (U.T.A.) con funzionalità di deumidificazione ventilazione rinnovo ed integrazione.

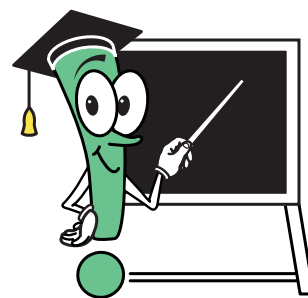
Inoltre è predisposta per le seguenti modalità di funzionamento:
- **AUTONOMA:** installazione su impianti con produzione autonoma.
- **SLAVE:** installazione su impianti con produzione centralizzata. In questa configurazione l'installazione prevede l'utilizzo della centralina MASTER.NET.

Il manuale utente illustrato è generico per tutte le possibili modalità di funzionamento.
NB: A seconda della configurazione, la centralina inibisce la visualizzazione di alcune maschere poiché perdono di significato nella configurazione utilizzata.

Tabella A - SIMBOLOGIA LAMPEGGIANTE		
ICONE DI MOVIMENTO		
Quando lampeggia il cursore...	**Premendo il tasto....**	**Succede che...**
⇕	↓ oppure ↑	si accede alla maschera **precedente o successiva**
	↵	si accede ai **campi da modificare** all'interno della maschera in cui ci si trova
E	Esc	si ritorna al menu **precedente**
*	↓ oppure ↑	si accede al campo successivo (se presente)
	↵	si accede ai **sottomenu**
CAMPI VALORE		
esempio: 24°C	↓ oppure ↑	si incrementa / decrementa un valore (es. da "24°C" a "25°C")
	↵	si conferma un valore e si passa al campo successivo
CAMPI TESTO		
esempio: Off/On	↓ oppure ↑	si cambia l'impostazione corrente (es. da "ON" a "OFF")
	↵	si conferma il valore espresso dal testo e si passa al campo successivo

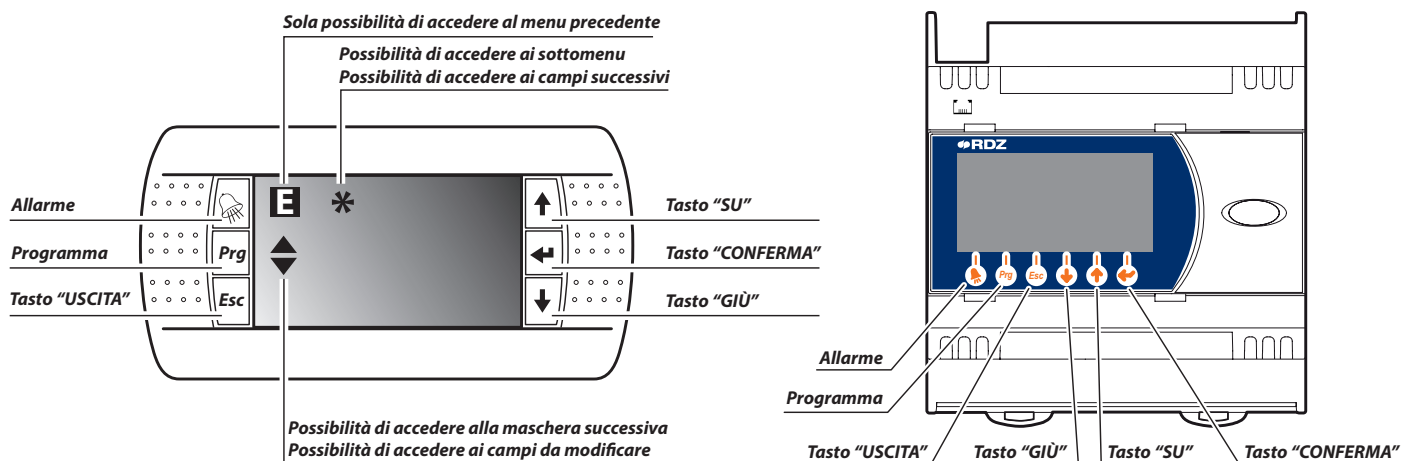



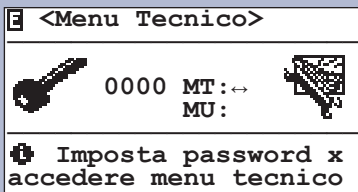
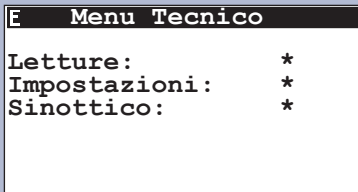
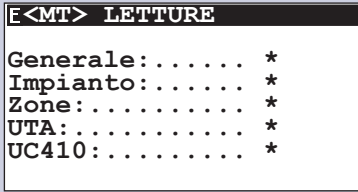
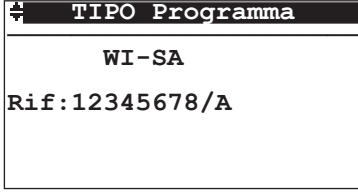
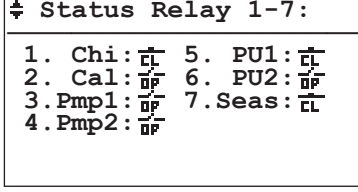
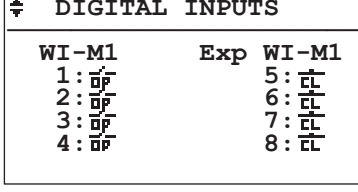
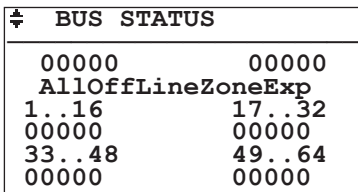
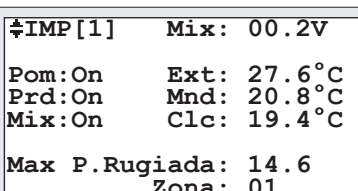
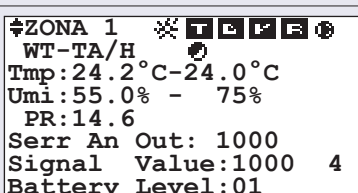
Tabella B - FUNZIONE TASTI

Tasto	Funzione
(Allarme)	Il tasto allarme è retro-illuminato con una luce rossa che si attiva quando il sistema di controllo rileva qualche anomalia. La prima pressione del tasto fa visualizzare la maschera relativa al problema insorto. Se sussiste una concomitanza di allarmi, questi possono essere visualizzati scorrendo le maschere con i tasti UP e Down. La pressione di questo tasto successiva alla prima esegue un RESET delle indicazione degli allarmi; se questi sono ancora presenti, le maschere relative permangono altrimenti appare la dicitura "nessun allarme" e si spegne il led rosso di retro-illuminazione del tasto.
Prg	Il tasto PRG, premuto quando si è nella maschera principale visualizza il menu di programmazione delle fasce orarie dell'impianto. La pressione del tasto PRG in altro contesto fa scorrere la progressione delle visualizzazioni passando velocemente fra varie funzionalità: Stato impianto / Valori di set / Letture /Programmazione
Esc	Il tasto "ESC" porta al menu precedente senza salvare eventuali valori che sono stati modificati

Tasto	Funzione su icone di movimento	Funzione nel campo testo (es. ON/OFF)	Funzione nel campo valore (es. 24.0°C)
↑	Quando il cursore ✱ lampeggia, permette di accedere ai campi successivi (se presenti) Quando il cursore ▲▼ lampeggia riporta alla maschera precedente	Quando il cursore è posizionato su un campo testo, questo tasto cambia il valore di impostazione corrente (es. da "ON" a "OFF")	Quando il cursore è posizionato su un campo valore, questo tasto incrementa il valore (es. da "24°C" a "25°C")
↵	Quando il cursore ✱ lampeggia, permette di accedere ai sottomenu Quando il cursore ▲▼ lampeggia, permette di accedere ai campi da modificare nella maschera	Conferma il valore espresso dal testo e passa al campo successivo.	Conferma il valore e passa al campo successivo.
↓	Quando il cursore ✱ lampeggia, permette di accedere ai campi successivi (se presenti) Quando il cursore ▲▼ lampeggia porta alla maschera successiva	Quando il cursore è posizionato su un campo testo, questo tasto cambia il valore di impostazione corrente (es. da "ON" a "OFF")	Quando il cursore è posizionato su un campo valore, questo tasto decrementa il valore (es. da "24°C" a "23°C")

Tabella C - FUNZIONE TASTI IN COMBINAZIONE			
COMBINAZIONE TASTI	**ATTIVA**	**FUNZIONE**	**HARDWARE**
+ Prg +	Alla partenza e durante il funzionamento	Regolazione retro illuminazione (aumento il contrasto)	IU/E
+ Prg +	Alla partenza e durante il funzionamento	Regolazione retro illuminazione (diminuisco il contrasto).	IU/E
+	Alla partenza e durante il funzionamento	Informazioni di sistema e consultazione storici.	WI
+	Alla partenza	Indirizzamento scheda	WI-M1 WI-S2 WI-S3 WI-S4
Esc +	Durante il funzionamento	Menù informazioni: Type: Tipologia di hardware Address: indirizzo della scheda Prg: tipologia di programma Vers: versione di programma	WI

ELENCO COMPONENTI

Tabella C - Elenco componenti			
	Sigla	**Codice RDZ**	**Descrizione**
	WI - M1	6610010	**Schede unità di controllo periferica centrale** con microprocessore a 32 bit e 3 MByte di memoria flash. E' predisposto per collegamento in rete pLAN tramite porta seriale RS485. Alimentazione a 24Vac. Contenitore plastico DIN per installazione su guida omega. **Dimensioni : 6 moduli DIN**
	WI - S2	6610020	
	WI - S3	6610030	
	WI - S4	6610040	
	WI - Mix	6610150	Tale modulo converte un segnale PWM per relè a stato solido in un segnale analogico lineare 0/10 V e 4/20 mA.
	WI-Z11 / .... / WI-Z18	66100120	**Schede unità di espansione zone e deumidificatori** Alimentazione a 24Vac. Indirizzamento tramite dip-switch. Contenitore plastico DIN per installazione su guida omega. **Dimensioni : 4 moduli DIN**
	WI-Z21 / .... / WI-Z28		
	WI-Z31 / .... / WI-Z38		
	WI-Z41 / .... / WI-Z48		
	WI-U11 / WI-U12	6600126	**Schede unità di espansione per unità trattamento aria U.T.A.** Alimentazione a 24Vac. Indirizzamento tramite dip-switch. Contenitore plastico DIN per installazione su guida omega. **Dimensioni : 4 moduli DIN**
	WI-U21 / WI-U22		
	WI-U31 / WI-U32		
	WI-U41 / WI-U42		

	Sigla	Codice	Descrizione
	IU-PRO	6610165	**Terminale grafico** con display retro illuminato, per installazioni a parete oppure su scatola ad incasso. Consente all'utente di colloquiare con il sistema di controllo per la programmazione dei parametri funzionali attraverso un semplice menù grafico. Dimensioni ingombro: larghezza 156mm, altezza 82 mm
	TA/H TA	6600075 6600080	**Sonda ambiente** combinata con sensore di temperatura e umidità TA/H o di sola temperatura TA. La sonda può essere alloggiata sopra una scatola a 3 moduli (da incasso) con le apposite viti 3,5x45 oppure fissata a muro con appositi tasselli (S5 + viti 3,5x45).
	WI-AP	6610085	**L'Access Point WI-AP** permette la comunicazione sul bus RS485 tra la centralina WI, i terminali wireless e/o altri ripetitori wireless.
	WI-RP	6610095	**Il ripetitore (WI-RP)** è necessario qualora la distanza tra Access Point WI-AP e terminali WI-WT sia > 50 m (ambiente chiuso) o > 100 m (all'aperto). L'attenuazione del segnale di comunicazione può avvenire anche a causa di infrastrutture interne o di interferenze, per la presenza di dispositivi che lavorano sulla stessa frequenza.
	WI-WT	6610210	**Il terminale wireless WI-WT** puo' essere fissato a muro oppure appoggiato su una superficie (es. tavolo), nella posizione piu' idonea per la rilevazione della temperatura. Tramite opportuni tasti si possono modificare setpoint e stato On/Off del terminale.
	WI-WP	6610400	**La sonda wireless WI-WP** puo' essere fissato a muro oppure appoggiato su una superficie (es. tavolo), nella posizione piu' idonea per la rilevazione della temperatura.
	WI-BT	6610250	**Il terminale bus WI-BT** è un dispositivo elettronico studiato come interfaccia utente per la lettura dei dati di zona e la modifica dei setpoint e dello stato On/Off. Il collegamento con la centralina WI è previsto tramite bus RS485.
	WI-BP	6610175	**Sonda ambiente combinata con sensore di temperatura e umidità.** Il collegamento con la centralina WI è previsto tramite bus RS485. La sonda può essere alloggiata sopra una scatola a tre moduli (da incasso) con le apposite viti 3,5X45 oppure fissata a muro con appositi tasselli (SS+viti 3,5X45)
	WI-TT	6610160	**Sonda ambiente a incasso con sensore di temperatura e umidità.** è un dispositivo elettronico studiato come interfaccia utente per la lettura dei dati di zona e la modifica dei setpoint e dello stato On/Off. Il collegamento con la centralina WI è previsto tramite bus RS485.
	TE	6600090	**Sonda di Temperatura NTC Esterna** Per mantenere il grado di protezione IP55 il cablaggio deve essere realizzato con cavetti multipolari con guaina esterna avente un diametro massimo di 8mm. Dimensioni: altezza corpo 102 **NON UTILIZZATA nella configurazione WI.NET.**
	TM	6600085	**Sonda di Temperatura NTC** con cavo di lunghezza 3 metri. Viene utilizzata per rilevare il valore della temperatura di mandata dell'acqua all'impianto.
	KIT Wi-Knx	6600093	**Scheda Seriale EIB-Konnex** **(CD) Software per l'interfacciamento al sistema EIB-Konnex** Permette la connessione del sistema con un controllore MASTER mediante il protocollo di comunicazione EIB-Konnex
	Wi-TP PRO	6610450	**Interfaccia utente touch panel** Visualizzazione e gestione impianto con modalità locale e supervisione attraverso rete ethernet
	PCO WEB	6600250	**Scheda Ethernet per regolazioni EVO-Wi** Attraverso la "RDZ pCOWeb Application", permette la gestione dell'impianto nelle sue funzionalità base
	SR485	6600155	**Scheda seriale RS-485** Ricezione e trasmissione dati via bus

SCHEMA RIASSUNTIVO DELLE MASCHERE

1.1.1.1 TIPO PROGRAMMA
1.1.1.2 STATUS RELAY
1.1.1.3 DIGITAL INPUTS
1.1.1.4 BUS STATUS
1.2.1.1 LIMITI VARIAZIONI
1.2.1.2 TEMPORIZZAZIONE
1.2.1.3 ISTERESI SONDE
1.2.1.4 AVVIO - SPEGNIMENTO
1.2.1.5 ANTIGELO
1.2.1.6 TERMICO
1.2.1.7 ABILITAZIONE BUZZER
1.2.1.8 ALLARME ALTA UMIDITA'
1.2.1.9 SET TEMP. ACQUA DEUM.
1.2.1.10 UMIDIFICAZIONE
1.2.1.11 SETPOINT DEUMIDIFIC.
1.2.1.12 DIGITAL IN. WI M1
1.2.1.13 ANTIGRIPPAGGIO
1.2.1.14 FREE COOLING
1.2.1.15 STAGIONE AUTOMATICA
1.2.1.16 TIPO PRODUZIONE
1.2.1.17 SUPERVISORE S0
1.2.1.18 SUPERVISORE S1
1.2.1.19 RITARDO ALLARME
1.2.1.20 CAREL MASTER SERVICE
1.2.1.21 CAREL MAST. WIRELESS
1.2.1.22 DISPLAY TERMINALI
1.2.1.23 CAREL MASTER BUS
1.2.1.24 MASTER-SLAVE S1
1.2.1.25 ANALOG IN WI-M1/Sx
1.2.1.26 ANALOG IN WI-Z WI-U
1.2.1.27 PASSWORD
1.2.1.28 LINGUA
1.2.1.29 MODO SPOSTAMENTO
1.2.1.30 CARICA DEFAULT
1.2.2.1 TIPO
1.2.2.2 IMPOSTAZIONI
1.2.2.2.1 CLIMATICA
1.2.2.2.2 COMP. INVERNALE
1.2.2.2.3 COMP. ESTIVA
1.2.2.2.4 DELTA STRUTTURA
1.2.2.2.5 SET MISCELATRICE
1.2.2.2.6 COMP. DINAMICA
1.2.3.1 TIPO
1.2.3.2 DEUMIDIFICATORI
1.2.3.3 OFFSET
1.2.3.4 CONFIG. WIRELESS
1.2.3.2.1 TIPO
1.2.3.2.1.1 TIPO USCITA
1.2.3.2.2 INTEGRAZIONE
1.2.3.2.2.1 SET MIX
1.2.3.2.3 POMPA VEN/RIN
1.2.3.2.4 BLOCCO VEN/RIN
1.2.3.2.4.1 SET RIN
1.2.3.2.5 POMPA UMIDIFICAZIONE

SCHEMA FUNZIONALE DELLE MASCHERE

SE L'UTENTE DESIDERA...	DEVE CONSULTARE LA MASCHERA...	
ACCEDERE AL MENÙ DEDICATO PASSWORD: 9876 (LETTURE/IMPOSTAZIONI/SINOTTICO) Leggere i valori impostati Cambiare le impostazioni	**PSW**	E <Menu Tecnico> 0000 MT:↔ MU: Imposta password x accedere menu tecnico
SCEGLIERE DI: Leggere i parametri impostati Cambiare le impostazioni generali Accedere al menu sinottico	**1**	E Menu Tecnico Letture: * Impostazioni: * Sinottico: *
LEGGERE I PARAMETRI RELATIVI ALLE: CARATTERISTICHE GENERALI, CENTRALINA, IMPIANTO, ZONE, U.T.A	**1.1**	E<MT> LETTURE Generale:...... * Impianto:...... * Zone:.......... * UTA:........... * UC410:......... *
Leggere la tipologia del programma della centralina e il riferimento all'ordine di produzione.	**1.1.1.1**	TIPO Programma WI-SA Rif:12345678/A
Leggere lo stato delle uscite digitali (Chiller,Caldaia, Pompa, Temperatura Zona, Umidità Zona) OP corrisponde al relè "Aperto" CL corrisponde al relè "Chiuso"	**1.1.1.2**	Status Relay 1-7: 1. Chi:CL 5. PU1:CL 2. Cal:OP 6. PU2:OP 3.Pmp1:OP 7.Seas:CL 4.Pmp2:OP
Leggere lo stato degli ingressi digitali. **Essi sono numerati come da riferimento sullo chassis plastico della Scheda elettronica.** CL corrisponde al contatto digitale chiuso OP corrisponde al contatto digitale aperto	**1.1.1.3**	DIGITAL INPUTS WI-M1 Exp WI-M1 1:OP 5:CL 2:OP 6:CL 3:OP 7:CL 4:OP 8:CL
Leggere lo stato del BUS In una videata unica vengono presentati eventuali allarmi di offline delle sonde divisi in 2 gruppi : le prime sedici (1..16) e le seconde sedici (17..32). Lo zero indica l'assenza di allarmi. Il numero 65280, ad esempio, corrisponde alla sequenza binaria 1111111100000000 sta ad indicare che le sonde 9, 10, …, 16 (o 25, 26, …, 32) sono in allarme di offline.	**1.1.1.4**	BUS STATUS 00000 00000 AllOffLineZoneExp 1..16 17..32 00000 00000 33..48 49..64 00000 00000
Leggere lo stato dei parametri di lettura impianto relativi alla miscelatrice ed all'attivazione della produzione	**1.1.2**	IMP[1] Mix: 00.2V Pom:On Ext: 27.6°C Prd:On Mnd: 20.8°C Mix:On Clc: 19.4°C Max P.Rugiada: 14.6 Zona: 01
Leggere la Temperatura/Umidità misurata con i rispettivi valori di Set Valore del punto di rugiada	**1.1.3**	ZONA 1 T L P E WT-TA/H Tmp:24.2°C-24.0°C Umi:55.0% - 75% PR:14.6 Serr An Out: 1000 Signal Value:1000 4 Battery Level:01

Leggere i valori riguardanti i canali UTA **Stato Accensione [D:** Deumidificazione / **U:** Umidificazione / **V**:Ventilazione / **R**:Rinnovo] : Pompa impianto attiva/disattiva : Integrazione attiva/disattiva **En.Mix:** Abilitazione calcolo miscelazione **Man:** Valore rilevato dalla sonda canale **Calc:** Temperatura di miscelazione calcolata **Out:** Valore di output della miscelatrice **Mix:** Percentuale di apertura della valvola miscelatrice **En.CO2:** Presenza della sonda di qualità dell'aria **CO2:** Valore percentuale di CO_2 rilevata dalla sonda canale **QA-Bad:** Presenza eccessiva di CO_2 nell'aria **Set:** Soglia indicata come qualità d'aria pulita	1.1.4	Letture UTA UTA[1] En.Mix:No Man:53.7°C Out:00.0V Calc:22.0°C Mix:000 % En.CO2:No QA-Bad:No CO2:000 % Set:30.0%
Leggere i valori riguardanti le unità UC410-HE **Tmp Bat. Pre:** Temperatura aria batterie di pre-trattamento **H20 Bat. Pre:** Temperatura acqua batterie di pre-trattamento **Tmp Evap:** Temperatura evaporante **All. Tmp:** Codice allarme sulla macchina **All. Blocco:** Codice allarme con macchina in blocco	1.1.5	Letture UC UTA[1] Tmp Bat.Pre:00.0 °C H2O Bat.Pre:00.0 °C Tmp Evap:00.0 °C All. Tmp: 00 All. Blocco: 00
CAMBIARE IMPOSTAZIONI: GENERALI, IMPIANTO, ZONE	**1.2**	<MT> IMPOSTAZIONI Generale: * Impianto: * Zone: *
Impostare set di temperatura e umidità Margini superiori ed inferiori, secondo la stagionalità, all'interno dei quali l'utente può impostare i set di temperatura e d'umidità.	1.2.1.1	LIMITI VARIAZIONI inverno estate tmp tmp Umi inf 12.0 14.0 40 sup 30.0 30.0 75 Set max. e min.
Impostare la temporizzazione per il ritorno alla maschera principale e dello spegnimento della retro illuminazione. Questi valori rappresentano il tempo di inattività da parte dell'utente (nessuna pressione di tasti).	1.2.1.2	TEMPORIZZAZIONE Ritorno Princ:005min. Spegn. Display:005min. Insttivita' visore
Impostare il tipo di isteresi (accensione e spegnimento) per quanto riguarda la temperatura e la deumidificazione.	1.2.1.3	ISTERESI SONDE Tmp Isteresi:0.2 °C Umi Isteresi: 3 % Parametri Start/stop logiche
Impostare le tempistiche dell'attivazione della produzione (PROD: Chiller, Caldaia) e l'attivazione e lo spegnimento della POMPA impianto.	1.2.1.4	Avvio-Spegnimento Avvio Spegn. PROD : 010s POMPA: 045s 180s Tempi di ritardo
Impostare la temperatura di attivazione della funzionalità ANTIGELO e isteresi di funzionamento.	1.2.1.5	ANTIGELO Temperatura 5.0°C Isteresi: 1.0°C Parametri Start/stop logiche

Variare i parametri della funzionalità "Termico" **Abilita:** Abilitazione della funzionalità TERMICO. **Tmp:** Temperatura di attivazione della funzionalità termico. **Ist:** Isteresi di attivazione e spegnimento funzionalità. **Tstart:** Tempo di Attivazione della pompa Impianto. **Tstop :** Tempo di attesa tra i cicli. **Cicli :** Numero di cicli attivabili prima del blocco della funzionalità con comunicazione dell'allarme.	**1.2.1.6**	TERMICO Abilita:No Tmp:45.0 TStart:015s Ist:2.0 TStop: 090s Cicli:05 Parametri Start/stop logiche
Abilitare il segnale acustico in caso di allarmi	**1.2.1.7**	ABILITAZIONE ALLARMI Buzzer: No Segnale acustico in caso di allarmi
Abilitare l'allarme alta umidità se abilitato e una zona in estate supera il valore di set indicato per il tempo impostato, essa viene esclusa dalle logiche.	**1.2.1.8**	ALL. ALTA UMIDITA' Abilita:No Set:85% Ritardo:05 min. Parametri Start/stop logiche
Settare la temperatura di mandata in sola deumidificazione Se le zone di un impianto richiedono la deumidificazione, allora la retta di compensazione viene sostituita con il valore impostato	**1.2.1.9**	SET TEMP. PER DEUM. Set temp. di mandata per sola deumidif. 15.0 °C Valore calcolato
Abilitare la funzione umidificazione (invernale)	**1.2.1.10**	UMIDIFICAZIONE Abilita: Si Parametri Start/stop logiche
Abilitare la possibilità di cambiare il setpoint umidità da terminale wireless o BUS	**1.2.1.11**	SETPOINT DEUMI. Abilita cambio set umi. nei terminali: No Abilitazione funzionalita'
Assegnare la funzionalità ai 4 ingressi digitali della WI-M1 Modifica degli ingressi digitali, modificandone le destinazioni d'uso e l'identificazione dello stato del contatto con componente a riposo	**1.2.1.12**	Tipo Segnalazione Ing. Digitale Wi-M1 N/N O/O ID1:Ing.Rem-BT Impl→NO ID2:Ing.Rem - AT →NO ID3:----------------→NO ID4:----------------→NO
Abilitare la funzionalità di antigrippaggio pompe sul campo "Abilita": é possibile introdurre i giorni di inattività dopo i quali la centralina fa funzionare la pompa per il numero di minuti impostato nel campo Funzionamento.	**1.2.1.13**	Antigrippaggio Abilita: NO Giorni Inattività:15 Funzionamento: 05 Parametri Start/stop logiche
Abilitare il Free-Cooling nelle UTA **Abilita:** Abilita, disabilita la funzione **DeltaTmp:** differenza di temperatura tra temperatura ambiente (zona) e temperatura esterna. **StartTmp:** temperatura di partenza, quando la temperatura ambiente supera il valore impostato **Time check:** tempo di campionamento per la verifica sulla convenienza dell'attivazione della funzionalità (tempo di controllo per lo spegnimento della funzione una volta avviata)	**1.2.1.14**	Free Cooling Abilita: No DeltaTmp: 06.0 StartTmp: 25.0 Time check: 300 sec Start/stop logica

Abilitare il cambio automatico della stagione se vien impostato in "Auto", la centrallina provvede in automatico al cambio estate/inverno sotto condizioni opportune.	**1.2.1.15**	Stagione Automatica Auto Set cambio:22.0 °C Campionamento:030 sec Temp. Neutra:1.0 °C Modalita' cambio
Impostare i parametri del Tipo di produzione **Tipo:** Caldaia+Chiller / Pompa di calore, indica la fonte energetica a cui è connesso l'impianto **En Switch Prod:** (solo con tipo = Pompa di calore) Si/No, se impostato su "Si" nell'impianto è presente un altro generatore (es. Caldaia) oltre alla pompa di calore. **t. Switch:** (default 30 sec) Tempo di attesa prima di commutare la risorsa primaria con la secondaria. **Tmp Ext:** (default 5°C) valore di set di temperatura esterna sotto la quale la centralina commuta la produzione dalla risorsa primaria (Pompa di calore) alla risorsa secondaria (Caldaia).	**1.2.1.16**	TIPO PRODUZIONE Tipo:Caldaia + Chiller En Switch Prod:No t.Switch:030 sec Tmp Ext:05.0 Tipo Produzione
Impostare i parametri Seriale S0 (main BUS) **Num. Identif:** Identificativo Scheda per comunicazione **Vel:** Velocità di trasferimento **Prot:** Protocollo di comunicazione	**1.2.1.17**	SUPERVISORE S0 Num.identif.:001 0 Vel: 19200 Prot:5:pLAN Parametri connettore J4
Impostare i parametri Seriale S1 (BUS supervisore) **Num. Identif:** Identificativo Scheda per comunicazione **Vel:** Velocità di trasferimento **Prot:** Protocollo di comunicazione	**1.2.1.18**	SUPERVISORE S1 Num.identif.:001 0 Vel: 19200 Prot:3:ModBus Ext Parametri Serial Card 1
Impostare il ritardo dell'allarme di comunicazione	**1.2.1.19**	RITARDO ALLARME COMUNICAZIONE BUS: 020 sec RILEVAZIONI:060 sec Parametri Start/stop logiche
Impostare i parametri di avvio del servizio "Carel Master" Servizio attraverso il quale la centralina dialoga con terminali, espansioni, sonde e access point.	**1.2.1.20**	Carel Master Service O.R.T.: 30 sec. Retry: 05 Trigger: 05 sec Parametri di avvio servizio
Impostare i parametri di comunicazione "Carel Master Wireless" Servizio attraverso il quale la centralina dialoga con i dispositivi wireless.	**1.2.1.21**	Carel Mast. Wireless T.Out. T.Alr. Acc.P.:200ms. 120sec. WiTerm.:200ms. 600sec. WiProbe:200ms. 600sec. Trasmissione: 04 min. Tempi di servizio
Impostare i dati visualizzari sui terminali wireless e BUS Nell "campo grande" si possono selezionare Temperatura o umidità con set o misurata. Nel campo piccolo orario o umidità.	**1.2.1.22**	Display Terminali Campo grande: Temp. set Campo piccolo:Orario Dati visualizzati
Impostare i parametri di comunicazione "Carel Master BUS" Servizio attraverso il quale la centralina dialoga con i dispositivi non-wireless.	**1.2.1.23**	Carel Mast. Bus T.Out. T.Alr. WI-Z:500ms. 45sec. BusTerm:200ms. 120sec. BusPr:200ms. 120sec. ClimaT:200ms. 120sec. Tempi di servizio

Impostare i parametri Seriale S1, Nella modalità MASTER—SLAVE **<u>TimeOut:</u>** Tempo di attesa tra una comunicazione e l'altra da parte del MASTER. **<u>Config Slave:</u>** **No:** Funzionamento Stand Alone. **Master:** Comunicazione con MASTER (Temperatura Esterna + Attivazione Chiller, Caldaia). **Master_PC:** Comunicazione con PC come master **<u>Clock Master:</u>** **Si:** Informazioni Orologio comunicate dal Master **No:** Data e Ora gestite localmente.	**1.2.1.24**	MASTER -SLAVE S1 TimeOut: 03m 000m Config.Slave:No Clock Master:No Parametri configurazione .net
Sapere la tipologia delle sonde temperatura e umidità (WI-M1) Indica la tipologia elettrica delle sonde temperatura e umidità che vanno connesse alle unità WI-M1/Sx. I valori assunti dalla sonda di temperatura sono: NTC (default), 0/1V,0- 10V,4/20mA,0/5V I valori assunti dalla sonda di umidità sono: NTC, 0/1V, 0-10V, 4/20mA (default), 0/5V	**1.2.1.25**	Analog In <WI-M1/S1/S2/S3> Temp: NTC Umidità: 4/20mA Tipi di sensori unita' centrali
Sapere la tipologia delle sonde temperatura e umidità (WI-Z/U) Indica la tipologia elettrica delle sonde temperatura, umidità e qualità dell'aria che vanno connesse alle unità WI-Z/U. I valori assunti dalla sonda di temperatura sono: NTC (default),0/1V,4/20mA,0/5V I valori assunti dalla sonda di umidità sono: NTC,0/1V,4/20mA (default),0/5V I valori assunti dalla sonda di qualità dell'aria sono: NTC,0/1V,4/20mA (default),0/5V	**1.2.1.26**	Analog In <WI-Z / WI-U> Temp: NTC Umidità: 4/20mA CO2: 4/20mA Tipi di sensori Wi-Z
Impostare Password aggiuntive d'accesso al menù d'impostazioni per utente e per il tecnico.	**1.2.1.27**	Password Utente: 0123 Tecnico: 9876 Valori di accesso ai menu'
Selezionare la lingua di visualizzazione delle schermate **<u>Cambiare lingua UP:</u>** Consente di selezionare la lingua con la quale vengono visualizzate le scritte sul display. (ITALIANO - INGLESE - SPAGNOLO) **<u>Ora Legale:</u>** Consente di disabilitare l'ora legale (SI/NO)	**1.2.1.28**	SELEZIONE LINGUA Cambiare lingua UP ITALIANO (IT) Ora Legale: No
Modificare il modo di spostamento nei menu: **modo:** Standard/Semplificato, nella modalità "Semplificato", dalla pagina principale, premendo invio, si accede direttamente alla maschera di SET della temperatura e umidità delle zone.	**1.2.1.29**	Modo Spostamento modo:Semplificato ModalitàNavigazione ai menu'
Impostare la centralina con i valori di fabbrica e cancellare la configurazione corrente. NB: Una volta effettuata l'operazione bisogna procedere alla configurazione della centralina	**1.2.1.30**	No Carico Default No Sig:R D Z No
CAMBIARE LE IMPOSTAZIONI DELL'IMPIANTO	**1.2.2**	<MT> Impianto Tipo: * Impostazioni *

Modificare la configurazione dell'impianto: **Struttura:** Tipologia di struttura d'Impianto **Assente:** Impianto non configurato. **Pavimento:** Struttura Pavimento. **Par/Soff:** Struttura Parete/Soffitto. **AT+Mix:** Alta temperatura con miscelatrice. **AT:** Alta temperatura. **Mix Type:** Tipologia di miscelatrice **An:** Miscelatrice Analogica. **Min:** [0/10V]Tensione Chiusura. **Max:** [0/10V] Tensione Apertura.	**1.2.2.1**	⇕IMP[1] Tipo 01 Struttura:Pavimento MixType:An Min-Max 00 10 Tipologia di imp. e miscelatrice
Scegliere l'impianto su cui cambiare le impostazioni (compensazione invernale/estiva, Delta struttura, parametri miscelazione, compensazione dinamica)	**1.2.2.2**	⇕IMP[1] 01 Impostazioni Definizione dei parametri per la miscelazione
Modificare le impostazioni climatiche: **Tipo:** Tipo di sonde collegate. **Esterna:** Climatica Esterna. La centralina funziona andando in modulazione con retta di compensazione esterna, Non sono previste sonde ambiente, tutte le parzializzazioni dell'impianto sono demandate a controlli esterni tramite termostati. **Esterna+Amb.nte:** Climatica con Sonda Esterna e Sonda Ambiente. In questo caso è possibile controllare la temperatura in ambiente. **Stagione:** Scelta stagionalità di funzionamento: **Inv:** Solo stagione Invernale **Inv+Est:** Sia Nella stagione Invernale che Estiva **Est:** Solo nella stagionalità Estiva.	**1.2.2.2.1**	⇕IMP[1] Climatica 01 Tipo:Esterna/Amb.nte Stagione:Inv + Est Climatica e stagione di funzionamento
Modificare la retta di compensazione Invernale: **TExt –Min:** Temperatura Esterna Minima **TMan –Min:** Temperatura Mandata Minima **TExt –Max:** Temperatura Esterna Massima **TMan–Max:** Temperatura Mandata Massima **Off:** Offset (spostamento parallelo della retta di compensazione).	**1.2.2.2.2**	⇕IMP[1] CompInv 01 Min Max Off TExt:-05.0 20.0 0.0 TMan:45.0 22.0 Retta di compensaz. invernale
Modificare la retta di compensazione Estiva: **TExt –Min:** Temperatura Esterna Minima **TMan –Min:** Temperatura Mandata Minima **TExt –Max:** Temperatura Esterna Massima **TMan–Max:** Temperatura Mandata Massima **Off:** Offset (spostamento parallelo della retta di compensazione).	**1.2.2.2.3**	⇕IMP[1] CompEst 01 Min Max Off TExt:23.0 32.0 0.0 TMan:20.0 15.0 Retta di compensaz. estiva
Attenuazione: Valore che viene tolto (Inverno) o sommato (Estate) dal valore di set (temperatura e umidità) quando la zona è in modalità economy.	**1.2.2.2.4**	⇕IMP[1] Atten.ne 01 <<Pgm/Man>> tmp Umi Estate: 2.0 10 Inverno: -2.0 -10 Attenuazione Eco. Programma Manuale
Modificare i parametri di impianto: **Delta Struttura:** [0-9.9°C] Coefficiente strutturale della superficie. Questo coefficiente entra in gioco per il calcolo della temperatura di mandata.	**1.2.2.2.5**	⇕IMP[1] DELTA STR.01 Delta Struttura: 2.0 Tipo di massetto
Modificare i parametri miscelazione: (Vedi Regolazione Temperatura Mandata) **BP:** [2-10 °C]Banda proporzionale. **TI:** [0-500 sec] Tempo Integrale. **DB:** [0-2°C] Banda morta. **K:** [0-10] Coefficiente di velocità avvicinamento.	**1.2.2.2.6**	⇕IMP[1] Set Mix 01 BP:05.0°C TI:030s K: 04 DB:0.4°C Impostazione miscelatrice

Descrizione	Menu	Display
Modificare i parametri di compensazione dinamica **Abilita:** Si/No. Abilitazione della compensazione dinamica **Pilota n:** Identificativo numerico della zona pilota, che andrà ad influenzare il valore della temperatura di mandata ottenuta tramite retta di compensazione. **KDEst: [0-9]** Coefficiente moltiplicativo estivo. **KDInv: [0-9]** Coefficiente moltiplicativo invernale. **TMin: [5-15°C]** Temperatura limite di calcolo per il valore estivo **TMax: [30-70°C]** Temperatura limite di calcolo per il valore invernale.	**1.2.2.2.7**	IMP[1] Comp Din 01 Abilita:Si Pilota:01 KDEst:3 KDInv:03 TMin:10.0 TMax:50.0 Compensazione dinamica ambiente
CAMBIARE LE IMPOSTAZIONI DELLE ZONE, DEI DEUMIDIFICATORI, DELLA SONDA AMBIENTE	**1.2.3**	E <MT> Zona Tipo: * Deumidificatore: * Offset: * Conf. Wireless: *
Cambiare la configurazione della Zona É possibile configurare la presenza della sonda mediante la tipologia e l'associazione impianto. **Tipo:** **—**: Sonda Assente. **TA:** Sonda di Temperatura. **TA/H:** Sonda di Temperatura e Umidità. **Wi-WT:** Terminale wireless (solo versione tech). **WI-WP:** Sonda wireless di Temp. e Umidità (solo versione tech) **Wi-BT:** Terminale Bus (solo versione tech). **Wi-BP:** Sonda Bus di Temperatura e Umidità (solo versione tech). **Wi-TT:** Sonda Bus di Temperatura e Umidità (solo versione design). **Funzione:** **Inv:** Abilitazioni funzionalità sonda solo invernali **Est+Inv:** Abilitazioni funzionalità invernali ed estive **Replica:** la sonda per quella zona, è fisicamente installata se alla voce replica appare il valore 00, altrimenti la sonda non è presente e i valori utilizzati sono quelli rilevati dalla sonda installata nella zona con il numero pari al valore impostato (es **replica:05** valori sonda **zona 05**). **Umi:** abilitazione umidificazione per zona.	**1.2.3.1**	<01> TIPO Nome ZONA 1 | TIPO ->Imp Wi-WT -> 1 Funzione:Est+Inv Digital In:Non Usato Replica:00 Umi:Si
Modificare i parametri di deumidificazione Sulla sezione Deumidificatori possiamo accedere ai seguenti sottomenù: **Tipo deumidificatore** **Integrazione** **Pompa ventilazione/rinnovo** **Blocco ventilazione/rinnovo** **Umidificazione**	**1.2.3.2**	E<MT>Deumidificatori Tipo: * Integrazione: * Pompa Vent/Rinn: * BloccoVent/Rinn: * Umidificazione: *
Modificare il tipo di deumidificatore **Tipo:** Tipologia deumidificatore **ExpD:** Identifica su quale espansione viene chiamata la deumidificazione **PmpImp:** Identificazione attacco idraulico pompa **Allarme:** abilitazione allarme Deumidificatore **ExpI:** Identifica su quale espansione viene chiamata l'integrazione **Ab.Inv:** Abilitazione integrazione invernale **Diff:** Differenziale ambiente/set per l'attivazione della funzionalità **Ab.Est:** Abilitazione integrazione estiva **Diff:** Differenziale ambiente/set per l'attivazione della funzionalità	**1.2.3.2.1**	S.Deum 00 std Tipo:Assente (V) ExpD:--- PmpImp:No Allarm:No ExpI:--- Ab.Inv:No Diff:00.0°C Ab.Est:No Diff:00.0°C
Settare il tipo di uscita del relè: (Dalla maschera "1.2.3.2.1 Tipo Deumidificatore" premendo il tasto PRG, si accede a questi parametri) **(V):** imposta lo stato del relè in VENTILAZIONE **(f):** imposta lo stato del relè in FREE COOLING	**1.2.3.2.1.1**	No S.Deum 00 Tipo Uscita Ventilazione Impostazione dei deumidificatori

Modificare la funzionalità di integrazione per UTA: **Ab.Inv:** (Si / No) Abilitazione/ Disabilitazione funzionalità integrazione invernale **Diff. :** Differenziale di attivazione invernale **Ab.Est:** (Si / No) Abilitazione/ Disabilitazione funzionalità integrazione estivo **Diff. :** Differenziale di disattivazione estivo **Pompa:** l'avvio della pompa per l'integrazione viene fatta: - Sia estate che inverno - Solo in estate - Solo in inverno **Tmp Canale:** viene visualizzata la temperatura rilevata nei canali	**1.2.3.2.2**	No Integraz. Ab.Inv:No Diff.:00.0°C Ab.Est:No Diff.:00.0°C Pompa:Inverno+Estate Tmp Canale:00.0
Settare i parametri dell'integrazione: (Dalla maschera "1.2.3.2.2 Integrazione " premendo il tasto PRG, si accede a questi parametri) **BP:** Banda proporzionale. **K:** coefficiente di avvicinamento. **TI:** tempo integrale. **DB:** banda morta. **Inv:** temperatura di riferimento invernale. **Est:** temperatura di riferimento estiva.	**1.2.3.2.2.1**	UTA[1] Set Mix BP:05.0°c K: 04 TI:030S Inv Est DB:0.4°C 22.0 25.0
Abilita: Si / No Abilita la funzione di blocco pompa. L'abilitazione va ad agire solo sulla gestione della pompa dedicata UTA. **Diff. Invernale:** differenza di temperatura dopo la quale viene bloccata la pompa per la ventilazione /rinnovo in inverno. **Diff. Estivo:** differenza di temperatura dopo la quale viene bloccata la pompa per la ventilazione /rinnovo in estate. **Qual.AriaCanale:** Valore della qualità dell'aria, visualizzato solo in presenza di una sonda qualità aria.	**1.2.3.2.3**	⇕UTA[1] Pompa / Abilita:Si Diff. Inv: 2.0°C Diff. Est: 2.0°C Qual.AriaCanale:
Modificare la funzionalità di ventilazione/rinnovo: **Abilita:** Si / No Abilita la funzione di blocco ventilazione/rinnovo. Se la funzione è abilitata, prima dello spegnimento della ventilazione / rinnovo con il valore diff diviso 2 avviene il blocco della pompa. **Diff. Invernale:** differenziale di temperatura oltre la quale avviene il blocco della funzione Rinnovo/ventilazione nel periodo invernale. **Diff. Estivo:** differenziale di temperatura oltre la quale avviene il blocco della funzione Rinnovo/ventilazione nel periodo estivo. **Qual.AriaCanale:** Valore della qualità dell'aria, visualizzato solo in presenza di una sonda qualità aria.	**1.2.3.2.4**	⇕UTA[1] Blocco / Abilita:Si Diff. Inv: 2.0°C Diff. Est: 2.0°C Qual.AriaCanale:
Settare la funzionalità di rinnovo: (Dalla maschera "1.2.3.2.4 Blocco Ven/Rin " premendo il tasto PRG, si accede a questi parametri) **CO2:** soglia percentuale di controllo CO2. **T.On:** tempo stato ON di rinnovo. **Ist:** isteresi. **T.Wait:** tempo di attesa prima di far ripartire il rinnovo. **QaB:** qualità aria buona. **CO2 mis:** Valore misurato dalla sonda canale.	**1.2.3.2.4.1**	UTA[1] Set Rin CO2:30.0 T.On:030s Ist:05.0 T.Wait:300s QaB:No CO2 mis.:00.0
Abilitare la pompa della UTA in umidificazione (se la funzione umidificazione è abilitata)	**1.2.3.2.5**	⇕UTA[1] Abilita pompa umidificazione: Si

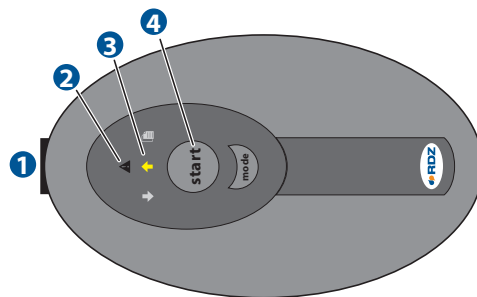
Modificare la taratura della sonda ambiente Si impostano valori di correzione sulle misurazioni di Temperatura e Umidità della sonda selezionata.	**1.2.3.3**	Offset 01 Tmp Umi ZONA 1 0.0 0 Calibrazione valori Sonda Ambiente
Configurazione sonde wireless (solo su modello TECH) **Apertura rete:** Mette l'impianto in attesa di trovare delle connessioni wi-fi. **Rete aperta?:** Se rileva una rete aperta. **Sonde Connesse:** indica quante sonde sono connesse (Non vengono contati i ripetitori).	**1.2.3.4**	Wireless Config. M1 Apertura rete: No Rete aperta? No Sonde connesse: 00 Premi PRG per elenco
Elenco sonde wireless nella centralina WI-M1 / Sx 01 (1)-16(2) : S (3) / N (4) 1: Numero sonda 2: Indirizzo sonda 3: Sonda configurata 4: Sonda Connessa		E M1 01-16:S/N 09-24:N/N 02-17:N/N 10-25:N/N 03-18:N/N 11-26:N/N 04-19:N/N 12-27:N/N 05-20:N/N 13-28:N/N 06-21:N/N 14-29:N/N 07-22:N/N 15-30:N/N 08-23:N/N 16-31:N/N
CAMBIARE IMPOSTAZIONI: SINOTTICO	**1.3**	SINOTTICO Miscelatrici * Rele' Principali * Rele' Exp Zona * Rele' Exp UTA * Terminali CT *
CAMBIARE LE IMPOSTAZIONI DEL SINOTTICO DELLE MISCELATRICI	**1.3.1**	IMP[1] MIX An 01 Uscita 00.0
Imporre lo stato di uscita digitale delle unità configurate WI M1/S2/S3/S4.	**1.3.2**	SINOTTICO RELAY WI-M1 Chi: Cal: Pmp1: Pmp2: UTA1: UTA2: Sta:
Imporre lo stato di uscita digitale delle unità configurateWI Zxy.	**1.3.3**	E SINOTTICO RELAY EXT01 WI-Z11 Zona01: Zona02: D/I 01: D/I 02:
Imporre lo stato di uscita digitale delle unità configurate WI-U e della miscelatrice.	**1.3.4**	E SINOTTICO RELAY EXT01 WI-U 11 Deum: Venti: Rinn: Integ: An.Out:00.0
Imporre lo stato di uscita digitale delle unità configurate WI-CT e della miscelatrice.	**1.3.5**	SINOTTICO CT-TA/H 01:ZONA 1 Zona: Deum: An.Out:00.0

PROGRAMMAZIONE DELLE SCHEDE

Il trasferimento del programma va effettuato utilizzando la chiave di programmazione Smart Key oppure utilizzando il PC con il software WinLoad32 e connettore RS485.

Programmazione delle schede con la Smart Key

Operazioni per effettuare il trasferimento.
1) Togliere l'alimentazione alla scheda.
2) Inserire il cavo RJ12 della chiave.
3) Dare alimentazione alla scheda e attendere che si accenda il tasto **start (4)**.
4) Assicurarsi che la freccia accesa sia quella che indica il trasferimento dalla chiave verso l'esterno (3).
5) Premere il tasto **start (4)**.
6) L'avvenuto trasferimento viene indicato mediante Buzzer.
7) Togliere l'alimentazione.

Ridando l'alimentazione la centralina parte con il nuovo programma caricato precedentemente.
Se avviene una segnalazione di errore ripetere le operazioni sopra indicate.

Legenda	
Num	**Descrizione**
1	Connettore per cavo RJ12
2	Led segnalazione di errore
3	Led Trasferimento chiave-scheda
4	Pulsante Start di inizio operazione

FUNZIONALITÀ INTERFACCIA UTENTE [IU/E]

REGOLAZIONE DEL CONTRASTO

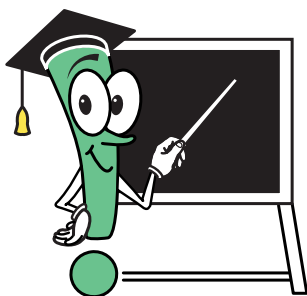
La regolazione del contrasto avviene mediante due combinazioni di tasti che permettono di aumentare o diminuire il contrasto.
Le combinazioni di tasti da utilizzare sono:

Prg + Alarm + ↑ **Up** per aumentare il contrasto;

Prg + Alarm + ↓ **Down** per diminuire il contrasto.

VISUALIZZAZIONE DELLO STATO DELLA RETE

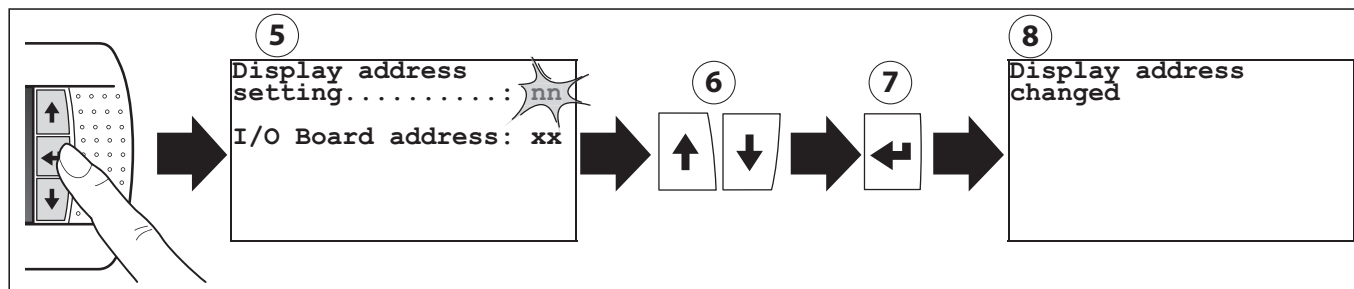
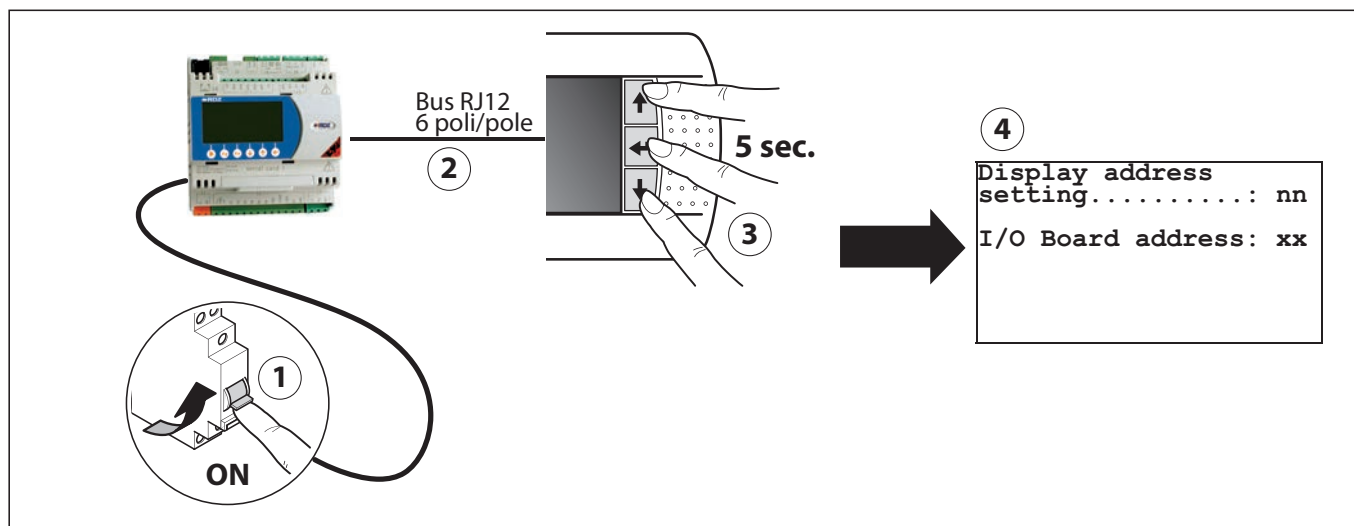
Premendo contemporaneamente per almeno 10 secondi i tasti ↑ **Up** ↵ **Enter** ↓ **Down** si accede alla maschera di visualizzazione dello stato della rete, mostrata in figura.
Nella schematizzazione vengono identificati le schede i cui indirizzi (1-32) sono riconosciuti all'interno della rete.
Nel caso specifico verrà visualizzato l'identificativo dell'indirizzo**1** per la scheda WI-M1 e l'indirizzo 10 dell'interfaccia utente.

CONFIGURAZIONE INDIRIZZI

Il sistema di controllo è costituito da schede denominate **WI-M1 WI-S2 WI-S3 WI-S4**, da unità di espansione UE denominate **WI-Zxx WI-Ux** e dall'interfaccia utente **IU/PRO**, che comunica attraverso un BUS di dati su cavo telefonico RJ12 a 6 poli.
Per il corretto funzionamento del sistema è necessario impostare su tutte le unità gli indirizzi specifici che le identificano univocamente.
Occorre quindi procedere alla configurazione degli indirizzi delle due unità.

WI - M1
WI - S2
WI - S3
WI - S4

WI - Zxx

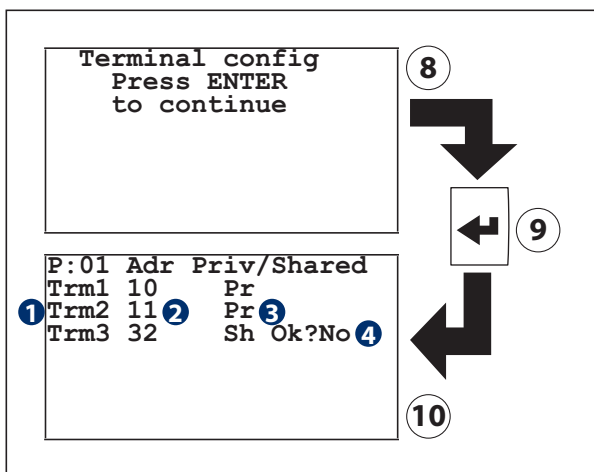
IU/PRO

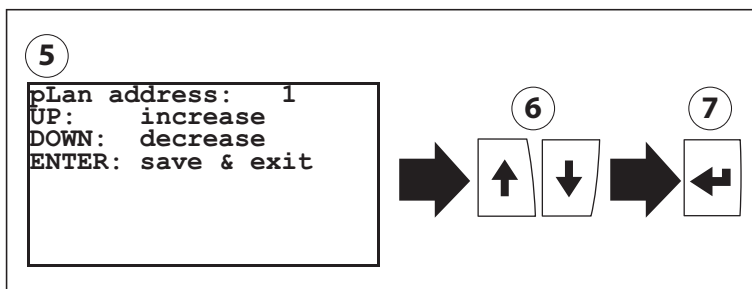
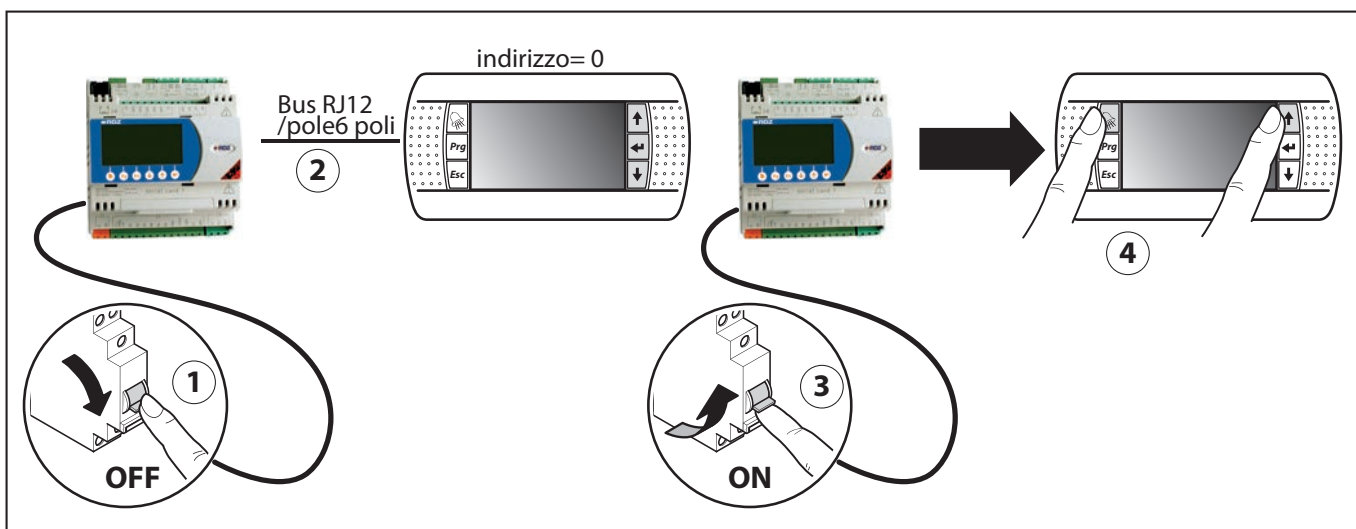
Configurazione indirizzo terminale grafico IU/E

Le operazioni da eseguire sono le seguenti:

1) dare l'alimentazione;
2) predisporre un terminale IU/PRO e connetterlo all'unità centrale tramite cavo telefonico RJ12;
3) per entrare in modalità di configurazione bisogna premere contemporaneamente i tasti **Up** **Enter** **Down** per almeno 5 secondi;
4) effettuata questa operazione sul terminale comparirà la maschera 4).
5) Per modificare l'indirizzo del terminale bisogna premere il tasto **Enter**, il cursore si posiziona sul campo indirizzo (nn).
6) Tramite i tasti **Up** **Down** selezionare l'indirizzo voluto.
7) Procedere alla conferma dell'indirizzo con il tasto **Enter**.

Compare la maschera 8).

I valori di indirizzo possibili che il terminale grafico IU/PRO può assumere rientrano nell'intervallo **0-32** (indirizzi disponibili per identificare le unità di rete).
Se si imposta il valore **0**, il terminale comunicherà solo con la scheda direttamente collegata, ed il campo **I/O Board address** scompare perché non ha più significato.

*NB: L'indirizzo **10** viene assegnato al terminale nel suo funzionamento standard.*
*NB: L'indirizzo **0** viene assegnato al terminale quando bisognerà utilizzare lo stesso per configurare gli indirizzi delle schede WI-xx (vedi Indirizzamento WI-M1/S2/S3/S4 a seguire).*

Legenda	
Num	**Descrizione**
1	Nome dei terminali (Non editabile)
2	Indirizzo dei terminali
3	Funzionalità del terminale: Pr: Privato Sh: condiviso Sp: Stampa (non disponibile)
4	NO: ritorna all'indirizzo del terminale Trm1 YES: esce confermando la nuova configurazione

INDIRIZZAMENTO WI-M1 / WI-S2 / WI-S3 / WI-S4

Le operazioni da eseguire sono dunque le seguenti:

1) Togliere l'alimentazione all'unità WI-XX
2) Predisporre un terminale IU/PRO con indirizzo 0 e connetterlo all'unità centrale tramite cavo telefonico RJ12.
3) Alimentare l'unità WI-M1/Sx;
4) premere contemporaneamente i tasti **Alarm** + **Up**. Dopo qualche secondo appare la maschera 5).

6) Se si vuole modificare indirizzo basta agire sui tasti **Up** **Down** e poi premere **Enter** per confermare.

NB: *L'indirizzo da impostare all'unità WI-M1 nel suo funzionamento standard dovrà essere* ***1****.*

INDIRIZZAMENTO WI-Zxx / WI-Ux

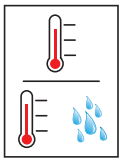
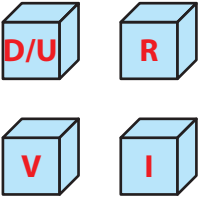
Per l'unità UE l'indirizzamento viene effettuato tramite dip-switch posti sulla scheda.

Ulteriori informazioni?

Tabella indirizzi a pagina seguente

Tabella D - Indirizzi

ELEMENTO	INDIRIZZO (Add)	GESTIONE	
IU/PRO	10	Terminale grafico con display retro illuminato, progettato per essere installato a parete oppure su scatola ad incasso. Consente all'utente di colloquiare con il sistema di controllo per rendere possibile la programmazione dei parametri funzionali attraverso un semplice menù grafico.	
WI-M1	1	Produzione Centrale Termica (Caldaia/Chiller) 1 T.E. (temperatura esterna) 2 TM Sonde di Mandata 2 Miscelazioni 2 pompe impianto 1 pompa per unità trattamento aria WI-U11 1 pompa per unità trattamento aria WI-U12	Impianto 1 Impianto 2
WI-Z11	1	2 sonde temperatura / umidità 2 uscite deumidificazione / umidificazione	Zona 1 / Zona 2 Deum1 / Deum2
WI-Z12	2	2 sonde temperatura / umidità 2 uscite deumidificazione / umidificazione	Zona 3 / Zona 4 Deum3 / Deum4
WI-Z13	3	2 sonde temperatura / umidità 2 uscite deumidificazione / umidificazione	Zona 5 / Zona 6 Deum5 / Deum6
WI-Z14	4	2 sonde temperatura / umidità 2 uscite deumidificazione / umidificazione	Zona 7 / Zona 8 Deum7 / Deum8
WI-Z15	5	2 sonde temperatura / umidità 2 uscite deumidificazione / umidificazione	Zona 9 / Zona 10 Deum9 / Deum10
WI-Z16	6	2 sonde temperatura / umidità 2 uscite deumidificazione / umidificazione	Zona 11 / Zona 12 Deum11 / Deum12
WI-Z17	7	2 sonde temperatura / umidità 2 uscite deumidificazione / umidificazione	Zona 13 / Zona 14 Deum13 / Deum14
WI-Z18	8	2 sonde temperatura / umidità 2 uscite deumidificazione / umidificazione	Zona 15 / Zona 16 Deum15 / Deum16
WI-U11	9	1 Uscita Deumidificazione 1 Uscita Ventilazione 1 Uscita Rinnovo 1 Uscita Integrazione	Unità Trattamento Aria 1
WI-U12	10	1 Uscita Deumidificazione 1 Uscita Ventilazione 1 Uscita Rinnovo 1 Uscita Integrazione	Unità Trattamento Aria 2

ELEMENTO		INDIRIZZO (Add)	GESTIONE	
	WI-S2	2	1 contatto Stagione 2 TM Sonde di Mandata 2 Miscelazioni 2 pompe impianto 1 pompa per unità trattamento aria WI-U21 1 pompa per unità trattamento aria WI-U22	Impianto 3 Impianto 4
	WI-Z21	1	2 sonde temperatura / umidità 2 uscite deumidificazione / umidificazione	Zona 17 / Zona 18 Deum17 / Deum18
	WI-Z22	2	2 sonde temperatura / umidità 2 uscite deumidificazione / umidificazione	Zona 19 / Zona 20 Deum19 / Deum20
	WI-Z23	3	2 sonde temperatura / umidità 2 uscite deumidificazione / umidificazione	Zona 21 / Zona 22 Deum21 / Deum22
	WI-Z24	4	2 sonde temperatura / umidità 2 uscite deumidificazione / umidificazione	Zona 23 / Zona 24 Deum23 / Deum24
	WI-Z25	5	2 sonde temperatura / umidità 2 uscite deumidificazione / umidificazione	Zona 25 / Zona 26 Deum25 / Deum26
	WI-Z26	6	2 sonde temperatura / umidità 2 uscite deumidificazione / umidificazione	Zona 27 / Zona 28 Deum27 / Deum28
	WI-Z27	7	2 sonde temperatura / umidità 2 uscite deumidificazione / umidificazione	Zona 29 / Zona 30 Deum29 / Deum30
	WI-Z28	8	2 sonde temperatura / umidità 2 uscite deumidificazione / umidificazione	Zona 31 / Zona 32 Deum31 / Deum32
	WI-U21	9	1 Uscita Deumidificazione 1Uscita Ventilazione 1 Uscita Rinnovo 1 Uscita Integrazione	Unità Trattamento Aria 3
	WI-U22	10	1 Uscita Deumidificazione 1Uscita Ventilazione 1 Uscita Rinnovo 1 Uscita Integrazione	Unità Trattamento Aria 4
	WI-S3	3	1 contatto Stagione 2 TM Sonde di Mandata 2 Miscelazioni 2 pompe impianto 1 pompa per unità trattamento aria WI-U31 1 pompa per unità trattamento aria WI-U32	Impianto 5 Impianto 6
	WI-Z31	1	2 sonde temperatura / umidità 2 uscite deumidificazione / umidificazione	Zona 33 / Zona 34 Deum33 / Deum34
	WI-Z32	2	2 sonde temperatura / umidità 2 uscite deumidificazione / umidificazione	Zona 35 / Zona 36 Deum35 / Deum36
	WI-Z33	3	2 sonde temperatura / umidità 2 uscite deumidificazione / umidificazione	Zona 37 / Zona 38 Deum37 / Deum38
	WI-Z34	4	2 sonde temperatura / umidità 2 uscite deumidificazione / umidificazione	Zona 39 / Zona 40 Deum39 / Deum40
	WI-Z35	5	2 sonde temperatura / umidità 2 uscite deumidificazione / umidificazione	Zona 41 / Zona 42 Deum41 / Deum42
	WI-Z36	6	2 sonde temperatura / umidità 2 uscite deumidificazione / umidificazione	Zona 43 / Zona 44 Deum43 / Deum44
	WI-Z37	7	2 sonde temperatura / umidità 2 uscite deumidificazione / umidificazione	Zona 45 / Zona 46 Deum45 / Deum46
	WI-Z38	8	2 sonde temperatura / umidità 2 uscite deumidificazione / umidificazione	Zona 47 / Zona 48 Deum47 / Deum48
	WI-U31	9	1 Uscita Deumidificazione 1 Uscita Ventilazione 1 Uscita Rinnovo 1 Uscita Integrazione	Unità Trattamento Aria 5
	WI-U32	10	1 Uscita Deumidificazione 1 Uscita Ventilazione 1 Uscita Rinnovo 1 Uscita Integrazione	Unità Trattamento Aria 6

<table>
<tr><th colspan="2">ELEMENTO</th><th>INDIRIZZO (Add)</th><th colspan="2">GESTIONE</th></tr>
<tr><td></td><td>WI-S4</td><td>4</td><td>1 contatto Stagione
2 TM Sonde di Mandata
2 Miscelazioni
2 pompe impianto
1 pompa per unità trattamento aria WI-U41
1 pompa per unità trattamento aria WI-U42</td><td>Impianto 7
Impianto 8</td></tr>
<tr><td rowspan="8"></td><td>WI-Z41</td><td>1</td><td>2 sonde temperatura / umidità
2 uscite deumidificazione / umidificazione</td><td>Zona 49 / Zona 50
Deum49 / Deum50</td></tr>
<tr><td>WI-Z42</td><td>2</td><td>2 sonde temperatura / umidità
2 uscite deumidificazione / umidificazione</td><td>Zona 51 / Zona 52
Deum51 / Deum52</td></tr>
<tr><td>WI-Z43</td><td>3</td><td>2 sonde temperatura / umidità
2 uscite deumidificazione / umidificazione</td><td>Zona 53 / Zona 54
Deum53 / Deum54</td></tr>
<tr><td>WI-Z44</td><td>4</td><td>2 sonde temperatura / umidità
2 uscite deumidificazione / umidificazione</td><td>Zona 55 / Zona 56
Deum55 / Deum56</td></tr>
<tr><td>WI-Z45</td><td>5</td><td>2 sonde temperatura / umidità
2 uscite deumidificazione / umidificazione</td><td>Zona 57 / Zona 58
Deum57 / Deum58</td></tr>
<tr><td>WI-Z46</td><td>6</td><td>2 sonde temperatura / umidità
2 uscite deumidificazione / umidificazione</td><td>Zona 59 / Zona 60
Deum59 / Deum60</td></tr>
<tr><td>WI-Z47</td><td>7</td><td>2 sonde temperatura / umidità
2 uscite deumidificazione / umidificazione</td><td>Zona 61 / Zona 62
Deum61 / Deum62</td></tr>
<tr><td>WI-Z48</td><td>8</td><td>2 sonde temperatura / umidità
2 uscite deumidificazione / umidificazione</td><td>Zona 63 / Zona 64
Deum63 / Deum64</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td>WI-U41</td><td>9</td><td>1 Uscita Deumidificazione
1Uscita Ventilazione
1 Uscita Rinnovo
1 Uscita Integrazione</td><td>Unità
Trattamento Aria 7</td></tr>
<tr><td>WI-U42</td><td>10</td><td>1 Uscita Deumidificazione
1Uscita Ventilazione
1 Uscita Rinnovo
1 Uscita Integrazione</td><td>Unità
Trattamento Aria 8</td></tr>
</table>

SCHEMA PANORAMICO CENTRALINA

Vediamo in dettaglio la simbologia adottata che schematizza le funzionalità generali, il collegamento del bus dati locale, e gli elementi collegati alla unità.
Ecco la modalità di lettura dei vari oggetti utilizzati in seguito:

Tabella D - Legenda schemi

	Gestione Produzione Invernale/ Estiva *Uscita Digitale* Caldaia Chiller	TE	**Sonda Temperatura Esterna** *Ingresso Analogico* (NTC)
TM	**Sonda Temperatura Mandata** *Ingresso Analogico* (NTC) *Uscite Digitali* – Pompa Impianto *Uscite Analogica* – Segnale Miscelatrice		**Sonda di Temperatura oppure di una sonda combinata Temperatura/ Umidità** *Ingresso Analogico* Temperatura con sonde TA *Ingresso Analogico* Temperatura e umidità con sonde TA-H *Ingresso Digitale* Temperatura e umidità con sonde WI-BT *Ingresso Digitale* Temperatura e umidità con sonde wireless WI-WT
Add 1 Add 10	**Indirizzo** Unità di Controllo WI-xx Interfaccia Utente IU-PRO	UZ	**Uscita di zona** *Uscita Digitale* Uscita di Zona Valvola di Zona Testina elettrotermica
D/U R V I	**Unità Trattamento Aria:** *Uscita Digitali* per: attivazione funzionalità di **Deumidificazione/Umidificazione**. attivazione funzionalità di **Ventilazione** attivazione funzionalità di **Rinnovo** attivazione funzionalità di **Integrazione**		**Access point** *Ricevitore wireless* da installare solo in caso di sonde WI-WT

Descrizione Generale progetto WI

Centralina elettronica di regolazione atta alla gestione del riscaldamento e raffrescamento di una utenza con produzione autonoma.
Nella sua massima espansione sarà in grado di gestire:

- **8** impianti miscelati (con servomotore analogico)
- **64** zone con sensore di temperatura e umidità
- **64** deumidificatori con funzionalità di deumidificazione
- **8** unità trattamento aria con funzionalità di deumidificazione + ventilazione + rinnovo + integrazione.

Contatto esterno per chiamata da bassa temperatura
Contatto esterno per chiamata da alta temperatura
Sarà caratterizzata da una terna di valori che avranno il seguente significato:

WI - SA xxyy - a

Legenda:
xx: numero di impianti miscelati **<=8**
yy: numero di zone controllate: ognuna con comando di temperatura e umidità indipendenti **<=64**
a.: numero di unità di trattamento aria controllate (deumidificazione, ventilazione, rinnovo, integrazione) **<=8**

Il progetto WI si sviluppa in 2 Famiglie di prodotti:

WI-SA: sistema di regolazione autonomo (**S**tand-**A**lone)
WI.NET: sistema di regolazione inserito in un contesto di produzione di energia centralizzata (tramite bus di rete "Bus. **NET**").

WI - SA xxyy - a

Connettore telefonico RJ12 / 6 poli
TE
Add 10
WI - M1
Add 1
Imp. 1
Imp. 2
WI-Mix
WI - Z11
WI - Z12
WI - Z13
WI - Z14
ZONA 1
ZONA 2
ZONA 3
ZONA 4
ZONA 5
ZONA 6
ZONA 7
ZONA 8
WI - S2
Add 2
Imp. 3
Imp. 4
WI-Mix
WI - Z21
WI - Z22
WI - Z23
WI - Z24
ZONA 17
ZONA 18
ZONA 19
ZONA 20
ZONA 21
ZONA 22
ZONA 23
ZONA 24
WI - S3
Add 3
Imp. 5
Imp. 6
WI-Mix
WI - Z31
WI - Z32
WI - Z33
WI - Z34
ZONA 33
ZONA 34
ZONA 35
ZONA 36
ZONA 37
ZONA 38
ZONA 39
ZONA 40
WI - S4
Add 4
Imp. 7
Imp. 8
WI-Mix
WI - Z41
WI - Z42
WI - Z43
WI - Z44
ZONA 49
ZONA 20
ZONA 51
ZONA 52
ZONA 53
ZONA 54
ZONA 55
ZONA 56

N.B. Sono valide tutte le configurazioni WI .NET a partire da 02-02-0 fino alla 08-64-8

ABITAZIONE n

Indirizzo BUS .NET
Add n
WI - SA n
Connettore telefonico RJ12 / 6 poli
Add 10
Impianti
TM

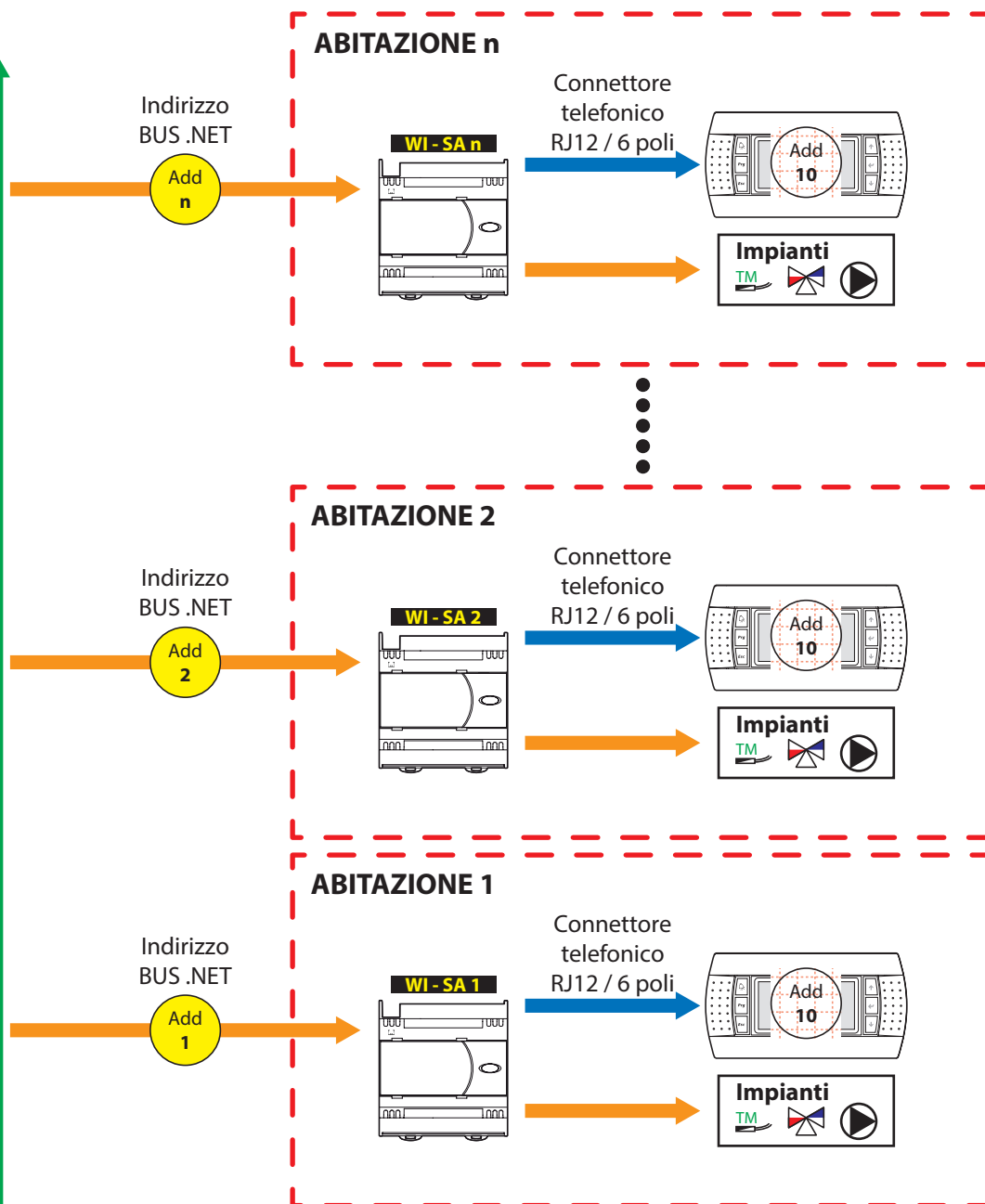
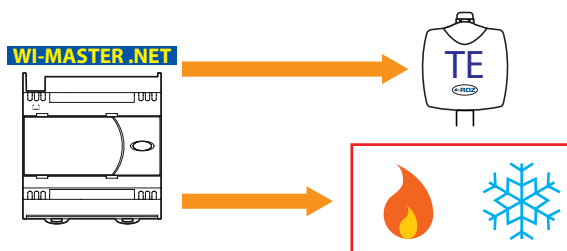
ABITAZIONE 2

Indirizzo BUS .NET
Add 2
WI - SA 2
Connettore telefonico RJ12 / 6 poli
Add 10
Impianti
TM

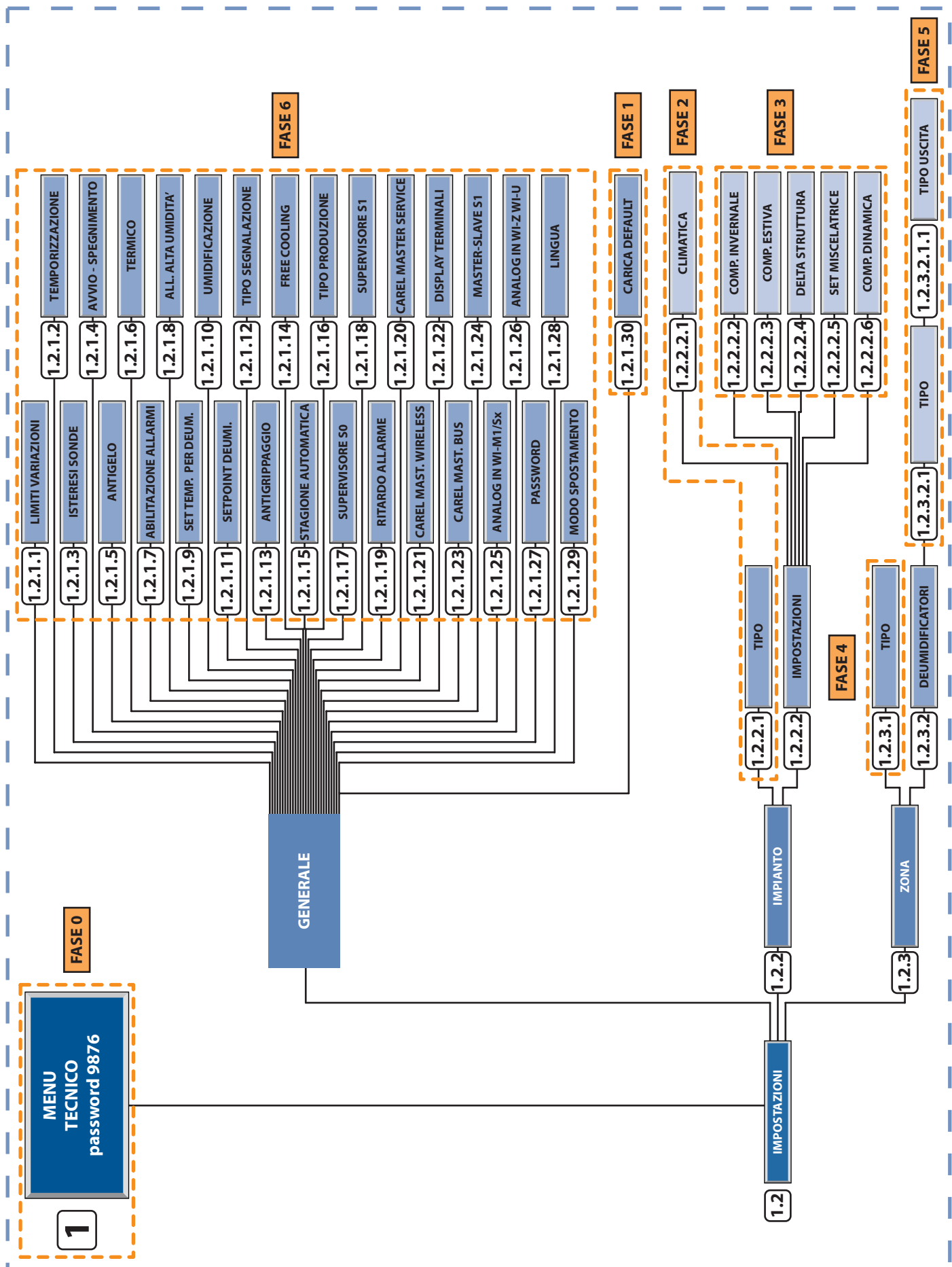
ABITAZIONE 1

Indirizzo BUS .NET
Add 1
WI - SA 1
Connettore telefonico RJ12 / 6 poli
Add 10
Impianti
TM

WI.NET

Bus Seriale 485 .NET

WI-MASTER .NET
TE

MASTER

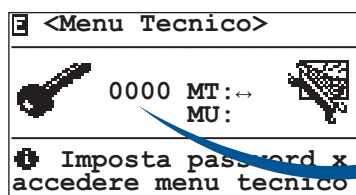
PROCEDURA DA ESEGUIRE IN FASE DI CONFIGURAZIONE

La procedura di configurazione è composta da 6 fasi che vengono ora descritte nel dettaglio.
Gli accessi e le procedure per spostarsi in tutte le maschere sono descritti in dettaglio nel manuale UTENTE.

Riassunto della procedura di configurazione.

Nella seguente tabella, sono schematizzate le procedure da eseguire in fase di configurazione con riferimento ai punti definiti nel menù tecnico riassuntivo di seguito riportato.

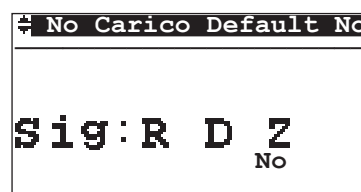
CONFIGURAZIONE IMPIANTO - FASE 2
1.2.2.1) Impostazioni / Impianti / Tipo
1.2.2.2.1) Impostazioni / Impianti / Impostazionis / Climatica
CONFIGURAZIONE PARAMETRI IMPIANTO - FASE 3
1.2.2.2.2) Impostazioni / Impianti / Impostazioni / Comp.Inv.
1.2.2.2.3) Impostazioni / Impianti / Impostazioni / Comp.Est.
1.2.2.2.4) Impostazioni / Impianti / Impostazioni / DELTA STR.
1.2.2.2.5) Impostazioni / Impianti / Impostazioni / Set Mix
1.2.2.2.6) Impostazioni / Impianti / Impostazioni / Comp. Dinamica
CONFIGURAZIONE ZONA/E - FASE 4
1.2.3.1) Impostazioni / Zone / Tipo
CONFIGURAZIONE DEUMIDIFICATORE/I - FASE 5
1.2.3.2) Impostazioni / Zone/ Deumidificatore
IMPOSTAZIONE OFFSET
1.2.3.3) Impostazioni / Zone/Offset

Fase(0): menu tecnico

Elenchiamo le operazioni generiche per impostare la centralina WI nelle sue funzionalità di base.
Per accedere alle maschere d'impostazioni bisogna collocarsi sulla maschera di Menu Tecnico ed inserire la corretta Password **[9876]**.
Inserita la password corretta si potrà procedere ad eseguire le operazioni successive.

Fase(1): cancellazione

Prima di procedere nella configurazione è consigliabile eseguire la procedura di cancellazione dei dati mediante la maschera 12.1.28 "Carico Default" .
Questa procedura è effettuata automaticamente ogni qualvolta che, all'avvio della centralina, sono riscontrati delle anomalie sui dati memorizzati (questa situazione avviene normalmente dopo aver scaricato una nuova versione di programma).

Percorso:
**1 Menu Tecnico \ 1.2 Impostazioni \ Generale **
1.2.1.28 Carica Default

FASE(2): CONFIGURAZIONE IMPIANTO

Una volta effettuata la cancellazione, il sistema riparte con la presentazione della maschera principale.
Possiamo procedere quindi con la configurazione dell'impianto: è necessario collocarsi sulla maschera d'introduzione della tipologia d'impianto, dopo l'introduzione della password del menù tecnico Fase (0).

FASE A: definire **la tipologia d'impianto**.

Le possibili impostazioni sono le seguenti:

Struttura: Tipologia di struttura d'Impianto:
- **Assente**: Impianto non configurato.
- **Pavimento**: Struttura Pavimento.
- **Par/Soff**: Struttura Parete/Soffitto.
- **AT + Mix:** Alta temperatura + miscelatrice
- **AT:** Alta temperatura

Mix Type: Tipologia di miscelatrice:
- **An**: Miscelatrice Analogica:
- **Min**: Tensione Chiusura- **Max** : Tensione Apertura.

NB: In questa fase sarà possibile definire un numero massimo di 8 impianti miscelati.

Percorso:

**1 MENU TECNICO \ 1.2 IMPOSTAZIONI \ 1.2.2 IMPIANTO **

1.2.2.1 TIPO

FASE B: configurare la **tipologia di funzionamento dell'impianto**.

Percorso:

**1 MENU TECNICO \ 1.2 IMPOSTAZIONI \ 1.2.2 IMPIANTO \ 1.2.2.2 IMPOSTAZIONI **

1.2.2.2.1 CLIMATICA

Le possibili impostazioni sono le seguenti:

Climatica con sonda Esterna

In questo tipo di configurazione si prevede solo l'installazione della sonda Esterna.
La temperatura di mandata viene calcolata con la curva di compensazione esterna. Il sistema provvede ad attivare la caldaia/ chiller e la pompa impianto, regolando la miscelatrice alla temperatura di calcolo desiderata. Tutte le parzializzazioni dell'impianto sono demandate a controlli esterni tramite termostati remoti.

Stagione:
- **Inverno:** La regolazione è attiva solo nella stagionalità Invernale.
- **Inverno+Estate:** La regolazione è attiva nelle due stagioni Inverno+Estate.
- **Estate:** La regolazione è attiva solo nella stagionalità Estiva.

NB: La configurazione estiva prevede delle cautele sul controllo dell'umidità esterne al sistema

Climatica con sonda Esterna+Ambiente

In questo tipo di configurazione prevede l'installazione della sonda Esterna e di almeno una sonda ambiente TA/H o TA.

Stagione:
- **Inverno:** La regolazione è attiva solo nella stagionalità Invernale. La centralina disabiliterà tutte le funzionalità estive, il cambio di stagione (non verrà più abilitato) il controllo del deumidificatore etc. La compensazione avverrà considerando la curva climatica esterna e (opzionale) la compensazione dinamica ambiente.
- **Inverno+Estate:** La regolazione è attiva nelle due stagioni Inverno+Estate. La compensazione avverrà considerando la curva climatica esterna stagionale e (opzionale) la compensazione dinamica ambiente. In estate, nelle condizioni di raffrescamento, la logica prenderà in considerazione la limitazione imposta dal punto di rugiada ambientale.
- **Estate:** La regolazione è attiva solo nella stagionalità Estiva. La centralina disabiliterà tutte le funzionalità invernali, il cambio di stagione (non verrà più abilitato). La compensazione avverrà considerando la curva climatica esterna estiva e (opzionale) la compensazione dinamica ambiente. La logica prenderà in considerazione la limitazione imposta dal punto di rugiada ambientale.

FASE(3): CONFIGURAZIONE PARAMETRI IMPIANTO

Ultimata la definizione della tipologia d'impianto, possiamo a questo punto modificare i parametri di funzionamento dello stesso. In successione possiamo impostare:

Retta di compensazione invernale
Retta di compensazione estiva
Coefficiente delta struttura
Parametri miscelazione
Compensazione dinamica

RETTA DI COMPENSAZIONE INVERNALE

I parametri da inserire nella maschera rappresentano la caratterizzazione della curva di compensazione rappresentata nella figura sottostante. La centralina regolerà quindi la temperatura di mandata dell'acqua dell'impianto in relazione alla temperatura esterna.

Percorso:
**1 MENU TECNICO \ 1.2 IMPOSTAZIONI \ 1.2.2 IMPIANTO \ 1.2.2.2 IMPOSTAZIONI **
1.2.2.2.2 COMPENSAZIONE INVERNALE

Percorso:
Menù Tecnico \ Impostazioni \ Impianto \ Impostazioni\Comp Inv.

Curva di Riscaldamento (compensazione invernale).

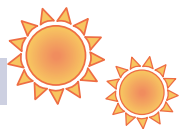
T_{MRC} = Temperatura Calcolata tramite retta di compensazione

In fase di calcolo quindi la centralina, nel funzionamento invernale, data una temperatura esterna misurata ricaverà una temperatura che indicheremo come T_{MRC}, ovvero una temperatura calcolata tramite retta di compensazione.

Impostazioni di riferimento Retta Compensazione Invernale

PARETE/SOFFITTO				
Sigla	Min	Max	Sigla	Val
TExt	-5°C	10°C	Off.	0
TMand	48°C	36°C		

PAVIMENTO				
Sigla	Min	Max	Sigla	Val
TExt	-5°C	20°C	Off.	0
TMand	45°C	22°C		

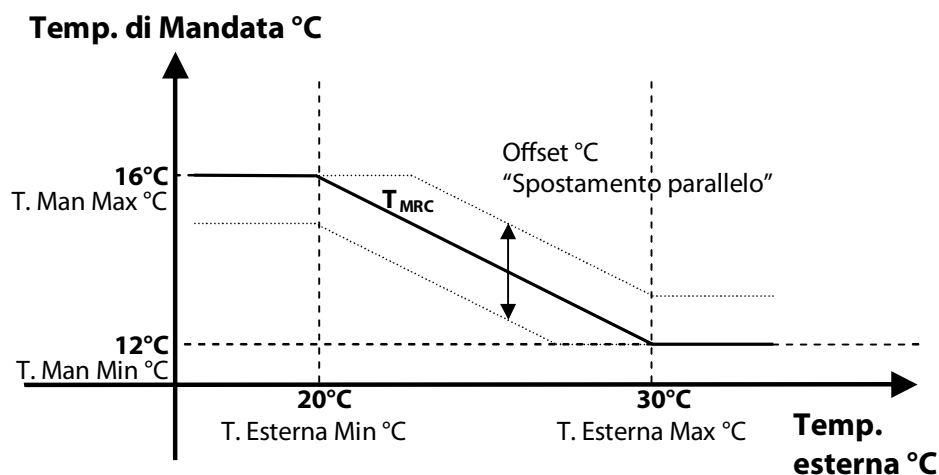
Retta di compensazione ESTIVA

I parametri da inserire nella maschera rappresentano la caratterizzazione della curva di compensazione rappresentata nella figura sottostante. La centralina regolerà quindi la temperatura di mandata dell'acqua dell'impianto in relazione alla temperatura esterna e al punto di rugiada.

Percorso:
**1 Menu Tecnico \ 1.2 Impostazioni \ 1.2.2 Impianto \ 1.2.2.2 Impostazioni **
1.2.2.2.3 Compensazione Estiva

```
IMP[1] CompEst    01

     Min    Max    Off
TExt:23.0   32.0   0.0
TMan:20.0   15.0

   Retta di compensaz.
        estiva
```

Curva di Raffrescamento (compensazione Estiva).

T_{MRC} = Temperatura Calcolata tramite retta di compensazione

In fase di calcolo quindi la centralina, nel funzionamento estivo, data una temperatura esterna misurata ricaverà una temperatura che indicheremo come T_{MRC}, ovvero una temperatura calcolata tramite retta di compensazione.

Impostazioni di riferimento Retta Compensazione Estiva

PARETE/SOFFITTO				
Sigla	Min	Max	Sigla	Val
TExt	20°C	30°C	Off.	0
TMand	16°C	12°C		

PAVIMENTO				
Sigla	Min	Max	Sigla	Val
TExt	23°C	32°C	Off.	0
TMand	20°C	15°C		

COEFFICIENTE DELTA STRUTTURA

Impostiamo le caratteristiche di resistenza termica dei materiali utilizzati (cartongesso, legno etc. vedi tabella).

Percorso:
**1 MENU TECNICO \ 1.2 IMPOSTAZIONI \ 1.2.2 IMPIANTO \ 1.2.2.2 IMPOSTAZIONI **
1.2.2.2.4 DELTA STRUTTURA

Tabella E - Impostazioni di riferimento Delta Struttura

PAVIMENTO			B!Klimax / SOFFITTO / PARETE
Spessore	**Delta Struttura con PIASTRELLA**	**Delta Struttura con LEGNO**	**Delta Struttura**
Dai 3 ai 3,5 cm	**2**	**3**	**2**
Dai 4 ai 4,5 cm	**3**	**4**	
Dai 5 ai 6 cm	**4**	**5**	
Dai 7 agli 8 cm	**5**	**6**	

PARAMETRI MISCELAZIONE

Percorso:
**1 MENU TECNICO \ 1.2 IMPOSTAZIONI \ 1.2.2 IMPIANTO \ 1.2.2.2 IMPOSTAZIONI **
1.2.2.2.5 SET MISCELATRICE

In questa sezione possiamo personalizzare la modalità di funzionamento della miscelatrice, in modo da adattare la miscelazione alla tipologia d'impianto, ed effettuare una corretta regolazione della temperatura di mandata.
I parametri su cui andremo ad agire sono i seguenti:

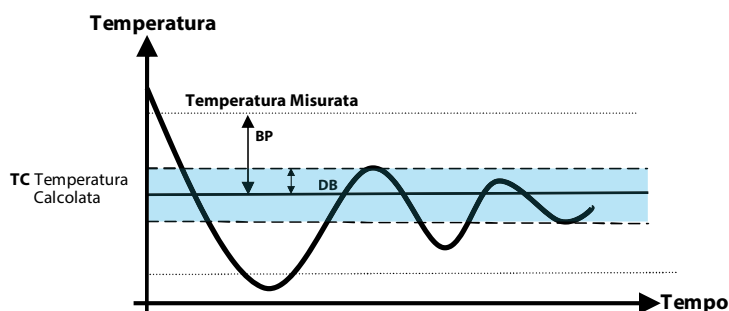
BP: (min 2 °C- max 10 °C) Banda proporzionale in °C. Questo valore rappresenta l'intervallo all'interno del quale la miscelatrice interviene mediante una logica PID. Fuori dalla BP la misceltrice interviene con degli interventi pari al 20% del tempo motore.

DB: (min 0 °C- max 2 °C) Banda morta in °C (intervallo in cui la miscelatrice non applica nessun intervento)

TI: (min 10sec -max500 sec) Tempo Integrale (tempo di integrazione per il calcolo PID)

K: (min 0- max 10) Velocità di avvicinamento verso la temperatura calcolata.

L'andamento generico della temperatura misurata è rappresentato nella figura sottostante.

COMPENSAZIONE DINAMICA

Percorso:
**1 MENU TECNICO \ 1.2 IMPOSTAZIONI \ 1.2.2 IMPIANTO \ 1.2.2.2 IMPOSTAZIONI **
1.2.2.2.6 COMPENSAZIONE DINAMICA

In questa sezione possiamo abilitare la compensazione dinamica per il calcolo della temperatura di mandata tramite la variabile **Abilita (Si /No)**. L'abilitazione della compensazione dinamica prevede l'assegnazione di una Zona pilota che andrà ad influenzare il valore della temperatura di mandata ottenuta tramite retta di compensazione.
Per identificare la "Zona Pilota" deve essere inserito il numero identificativo della zona presente nella configurazione delle sonde ambiente (vedi la Fase (4) configurazione Zone).
La compensazione dinamica ha lo scopo di modificare la temperatura di mandata a seconda della differenza di temperatura ambiente campione rispetto al set di temperatura impostato.
Il suo utilizzo facilita il raggiungimento del comfort nel minor tempo possibile.

Fase(4): configurazione ZONA/E

Ultimata la definizione generale d'impianto, possiamo passare alla fase di configurazione delle zona/e.

Centraline multi-impianto multi-zona "WI".

Percorso:

1 Menu Tecnico \ 1.2 Impostazioni \ 1.2.3 Zona \

1.2.3.1 Tipo

```
<01> TIPO
 Nome       TIPO   ->Imp
 ZONA 1     Wi-WT  -> 1
Funzione:Est+Inv
Digital In:Non Usato
Replica:00   Umi:Si
```

Tipo:

- —: Sonda Assente
- **TA:** Sonda di Temperatura
- **TA/H:** Sonda di Temperatura e Umidità
- **WI-WT:** Terminale wireless di Temperatura e Umidità (solo versione **tech**)
- **WI-BT:** Terminale Bus di Temperatura e Umidità (solo versione **tech**)
- **WI-BP:** Sonda Bus di Temperatura e Umidità (solo versione **tech**)
- **WI-WP:** Sonda wireless di Temperatura e Umidità (solo versione **tech**)
- **WI-TT:** Sonda Bus di Temperatura e Umidità (solo versione **design**)

Impianto: Indice di impianto associato alla zona

Funzione:

- **Inv:** Attiva solo le funzionalità invernali.
- **Inv + Est:** Attiva le funzionalità Invernali ed estive.

NB:In questa fase sarà possibile definire un numero massimo di 64 zone climatiche.

Umi: abilitazione umidificazione per zona. **N.B. Impostabile solo se è abilitata tramite la maschera "1.2.1.10 Umidificazione"**

- **Si:** Umidificazione attivata
- **No:** Umidificazione disattivata

Fase(5): configurazione DEUMIDIFICATORE/I

Percorso:

1 Menu Tecnico \ 1.2 Impostazioni \ 1.2.3 Zona \ 1.2.3.2 Deumidificatore \

1.2.3.2.1 Tipo

Se l'impianto prevede la gestione estiva è necessaria la configurazione del deumidificatore, e di conseguenza la configurazione nella fase 4) configurazione Zone della sonda TA/H che lo pilota. I parametri da impostare sono dunque i seguenti:

Tipo:

- **Assente** (solo se la gestione della deumidificazione è esterna al controllo)
- **Deum D** (deumidificatore con solo funzione di deumidificazione)
- **Deum D+V** (UTA con funzione di deumidificazione e ventilazione)
- **Deum D+V+R** (UTA con funzione di deumidificazione, ventilazione, rinnovo)
- **D+I** (deumidificatore con solo funzione di deumidificazione e integrazione)

(V): Visualizzazione grafica della configurazione del relè dell'espansione WI-U per Free Cooling (f) o Ventilazione (V) (vedi maschera 1.2.3.2.1.1)

ExpD:

Mediante l'utilizzo di questo parametro è ' possibile associare ad ogni zona il deumidificatore/UTA di appartenenza.

Per i deumidificatori le possibili scelte sono le seguenti: WI-Z11- d 1 / WI-Z11- d 2 …WI-Z48- d 63 / WI-Z48- d 64

Per le UTA le possibili scelte sono le seguenti: WI-U11 / WI-U12 ... WI-U41 / WI-U42

Per le UC410HE le possibili scelte sono le seguenti: UC-11 / UC-12 ... UC-41 / UC-42

Pmp Imp

- **Si** Attacco idraulico deumidificatore/UTA a valle della miscelatrice.
- **No** Attacco idraulico deumidificatore/UTA a monte della miscelatrice.

Allarme:

- **Si** Abilitazione allarme deumidificatore/UTA.
- **No** Disabilitazione allarme deumidificatore/UTA

ExpI:

Mediante l'utilizzo di questo parametro è 'possibile associare ad ogni zona il deumidificatore/UTA di appartenenza WI-Z11- i 1 / WI-Z11- i 2 …WI-Z48- i 63 / WI-Z48- i 64

Ab.Inv: Abilitazione integrazione invernale

Diff: Differenziale ambiente/set per l'attivazione della funzionalità

Ab.Est: Abilitazione integrazione estiva

Diff: Differenziale ambiente/set per l'attivazione della funzionalità

Configurazione Funzione

Percorso:

1 Menu Tecnico \ 1.2 Impostazioni \ 1.2.3 Zona \ 1.2.3.2 Deumidificatore \ 1.2.3.2.1 Tipo \

1.2.3.2.1.1 Tipo uscita

Settare i parametri:

(Dalla maschera "1.2.3.2.1 Tipo Deumidificatore" premendo il tasto PRG, si accede a questi parametri)

(V): imposta il relè per la chiamata alla VENTILAZIONE

(f): imposta il relè per la chiamata al FREE COOLING

Fase(6): configurazioni GENERALI

Ultimata la definizione impianto - zone - deumidificatori, possiamo passare alla fase di configurazioni generali.

Parametri limiti di set

Si possono personalizzare i parametri minimi e massimi per stagionali impostabili dall'utente:
inf: Valore minimo di set (temperatura Invernale e temperatura/Umidità Estiva).
sup: Valore massimo di set (temperatura Invernale e temperatura/Umidità Estiva).

Percorso:
1 Menu Tecnico \ 1.2 Impostazioni \ 1.2.1 Generale \
1.2.1.1 Deumidificatore

Parametri temporizzazione

Si possono impostare i seguenti parametri:
Ritorno Princ: Minuti di inattività da parte dell'utente dopo i quali viene presentata la maschera principale di avvio.
Spegn. Display: Minuti di inattività da parte dell'utente dopo i quali si spegne la retroilluminazione del display.

Parametri isteresi sonde

Questi parametri servono per configurare la modalità di accensione e spegnimento delle uscite di zona e del contatto deumidificazione.
Si possono impostare i seguenti parametri:
Tmp Isteresi: Isteresi di accensione e spegnimento dell'uscita di zona in relazione al set di temperatura.
Umi Isteresi: Isteresi di accensione e spegnimento della deumidificazione in relazione al set di umidità.

Parametri avvio spegnimento

Si possono impostare i seguenti parametri:
PROD:
Avvio: Secondi di ritardo alla partenza dopo la richiesta di produzione.
POMPA:
Avvio: Secondi di ritardo alla partenza dopo la richiesta di produzione.
Spegn.: Secondi di attivazione forzata dopo la sospensione di richiesta di produzione.

Parametri antigelo

Si possono impostare i seguenti parametri:
Temperatura: Temperatura di attivazione funzionalità antigelo.
Isteresi: Isteresi di spegnimento della funzionalità antigelo.
Il sistema prevede la funzionalità che chiameremo antigelo ambiente. Questa funzionalità viene applicata quando una qualsiasi zona va al di sotto dei 5°C.
Al verificarsi di questa condizione l'impianto viene acceso, a prescindere dalle impostazioni date.
Le operazioni sono le seguenti:

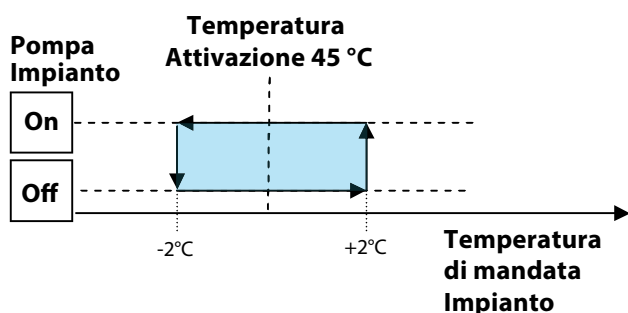
- **Accensione produzione invernale,**
- **Modulazione della miscelatrice seguendo la temperatura calcolata**
- **Accensione di tutte le pompe impianto**
- **Accensione di tutte le uscite di zona (testine elettrotermiche).**

L'impianto viene spento al superamento in ambiente dei **5°C+ 1°C= 6°C**.

Percorso:
**1 Menu Tecnico \ 1.2 Impostazioni \ 1.2.1 Generale **
1.2.1.5 Antigelo

Parametri termico

La funzione "Termico" ha lo scopo di attivare un algoritmo automatico di smaltimento calore. Questa logica attiva solo nella fase Invernale, ed entra in gioco solo nel caso in cui non c'è richiesta da parte dell'impianto a bassa temperatura.
Si possono impostare i seguenti parametri:
Abilita: SI/No Abilitazione/ Disabilitazione della funzione.
Tmp: Temperatura mandata dell'impianto di attivazione funzione.
Ist: Isteresi di funzionamento.
Tstart: Tempo di funzionamento pompa.
Tstop: Tempo di attesa tra i cicli di smaltimento.
Cicli: Numero di cicli di smaltimento, prima del blocco della funzionalità con comunicazione dell'allarme.

Di seguito sono riportati i valori di default e lo schema di attivazione della pompa in funzione della temperatura di mandata.

Percorso:
**1 Menu Tecnico \ 1.2 Impostazioni \ 1.2.1 Generale **
1.2.1.6 Termico

TERMICO
Abilita:No Tmp:45.0
TStart:015s Ist:2.0
TStop: 090s Cicli:05
Parametri
Start/stop logiche

Sigla	Descrizione	Valore Default
Abilita	Abilitazione funzione	Si
Tmp	Temperatura di attivazione	45°C
Ist	Isteresi di funzionamento	2.0°C
TStart	Tempo di attivazione pompa	15 s
TStop	Tempo di attesa	90 s
Cicli	Numero di cicli	5

LOGICA DI FUNZIONAMENTO TERMICO:
La condizione di partenza è quella che l'impianto deve essere fermo (nessuna chiamata di produzione, miscelatrice in ricircolo, pompa spenta). Se per qualche motivo la temperatura di mandata si alza al di sopra dei 45+2 °C allora scatta la funzionalità termico. Questa farà semplicemente attivare la pompa impianto (15 sec) e l'uscita di zona. Se questa operazione non farà tornare la temperatura al di sotto dei 45-2 °C, l'attivazione della funzionalità verrà riattivata dopo il tempo di attesa (90 sec) per il numero di cicli di smaltimento (5 cicli).Alla fine dei cicli di smaltimento se non si è rientrati con la temperatura allora verrà segnalato un allarme di termico.

Parametri abilitazione allarmi

Abilitazione buzzer allarmi
No: il buzzer non suona mai
Si: il buzzer suona in presenza di allarmi

Percorso:
1 Menu Tecnico \ 1.2 Impostazioni \ 1.2.1 Generale \
1.2.1.7 Abilitazione Allarmi

```
ABILITAZIONE ALLARMI

Buzzer: No

Segnale acustico
in caso di allarmi
```

Parametri allarme alta umidità

Abilitazione allarme alta umidità
Se l'allarme viene abilitato tutte le sonde (che in ESTATE superano il set point di umidità qui impostato per un tempo superiore ai minuti qui definiti) vengono messe in OFF segnalando al contempo l'allarme di umidità.

Percorso:
1 Menu Tecnico \ 1.2 Impostazioni \ 1.2.1 Generale \
1.2.1.8 Allarme Alta Umidita'

```
ALL. ALTA UMIDITA'
Abilita:No
    Set:85%
Ritardo:05 min.
Parametri
Start/stop logiche
```

Parametri temperatura acqua deumidificatori

Set point per sole chiamate in deumidificazione
Nel caso in cui un impianto in ESTATE riceva solo chiamate di deumidificazione viene usato il setpoint qui impostato quale valore di temperatura calcolata dell'impianto. La normale retta di compensazione viene esclusa.

Percorso:
1 Menu Tecnico \ 1.2 Impostazioni \ 1.2.1 Generale \
1.2.1.9 Temperatura Acqua Deumidificatori

```
SET TEMP. PER DEUM.
Set temp. di mandata
per sola deumidif.
15.0 °C
Valore calcolato
```

Parametro umidificazione

Abilitazione della funzione Umidificazione

Percorso:
1 Menu Tecnico \ 1.2 Impostazioni \ 1.2.1 Generale \
1.2.1.10 Umidificazione

```
UMIDIFICAZIONE

Abilita: Si

Parametri
Start/stop logiche
```

Parametro setpoint deumidificazione

Consente di abilitare/disabilitare la possibilità di cambiare il **Setpoint Umidità** da WI-BT o WI-WT

Percorso:
1 Menu Tecnico \ 1.2 Impostazioni \ 1.2.1 Generale \
1.2.1.11 Setpoint Deumidificazione

```
SETPOINT DEUMI.

Abilita cambio set
umi. nei terminali:
No

Abilitazione
funzionalita'
```

Parametri tipo segnalazione ingressi digitali WI-M1

Per ciascuno dei 4 ingressi digitali presenti sulla scheda WI-M1 è possibile definire il significato che esso può avere. I valori ammessi sono:
Termostato remoto bassa temperatura Imp.1/2
Termostato remoto alta temperatura
On-Off generale
Stagione
Allarme Chiller
Allarme Caldaia
In corrispondenza al significato scelto si associa il valore
NO (=normalmente aperto)
NC (=normalmente chiuso)

Percorso:
1 Menu Tecnico \ 1.2 Impostazioni \ 1.2.1 Generale \
1.2.1.12 Tipo Segnalazione Ingressi Digitali WI-M1

```
Tipo Segnalazione
Ing. Digitale Wi-M1
                N/N
                O/O
ID1:Ing.Rem-BT Imp1→NO
ID2:Ing.Rem - AT   →NO
ID3:---------------→NO
ID4:---------------→NO
```

Parametri antigrippaggio

Si possono impostare i seguenti parametri:
Abilita:

- **Si :** Attivazione funzione antigrippaggio
- **No:** Disabilitazione funzione antigrippaggio.

Giorni Inattività: Numeri di giorni in cui l'impianto rimane inattivo, dopo i quali parte la funzione antigrippaggio.
Funzionamento: Minuti di funzionamento forzato delle pompe dopo i giorni di inattività precedentemente impostato.

Percorso:
1 Menu Tecnico \ 1.2 Impostazioni \ 1.2.1 Generale \
1.2.1.13 Antigrippaggio

Parametri Free Cooling

Parametri free-cooling delle macchine UC-410 HE

Abilita: abilita o disabilita la funzionalità.
DeltaTmp: Se la sonda esterna rileva una temperatura inferiore al delta impostato rispetto al valore misurato in ambiente allora viene azionato il free-cooling.
StartTmp: Valore temperatura ambiente sopra la quale il free-cooling può essere azionato.
Time check: tempo di campionamento per la verifica dell'effettivo guadagno della funzionalità

Percorso:
1 Menu Tecnico \ 1.2 Impostazioni \ 1.2.1 Generale \
1.2.1.14 Free Cooling

Parametri Stagione Automatica

Gestione della stagione in manuale/automatico.

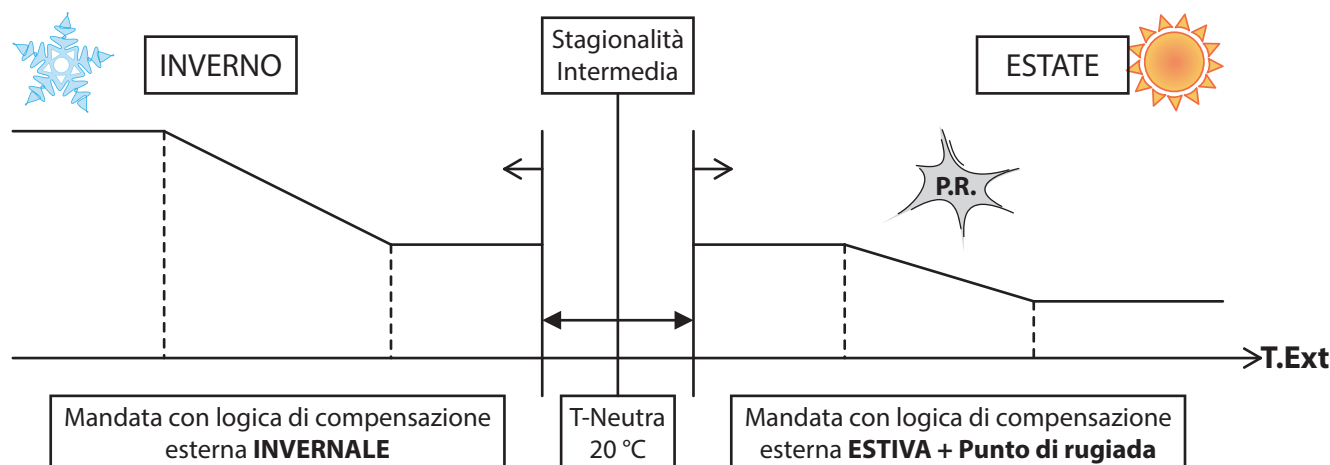
Percorso:
**1 Menu Tecnico \ 1.2 Impostazioni \ 1.2.1 Generale **
1.2.1.15 Stagione Automatica

```
Stagione Automatica
      Auto
   Set cambio:22.0 °C
Campionamento:030 sec
 Temp. Neutra:1.0  °C
 Modalita' cambio
```

LOGICA DELLA STAGIONE AUTOMATICA

Condizioni esterne
Ogni zona ha due set di temperatura, uno per ogni stagione. In relazione alle condizioni climatiche esterne la centralina effettuerà il cambio in automatico.

Condizioni interne
Dato un range fissato pari a **Set Cambio** ± **Temp. Neutra**, se esiste una zona attiva in cui la temperatura rilevata è superiore o inferiore, per un tempo di **campionamento** fissato e in tutte le altre zone attive viene rilevata una temperatura che rientra nel campo fissato, allora la stagione di riferimento sarà determinata dalla zona.

ATTENZIONE: Questa funzionalità va attivata esclusivamente per impianti predisposti idraulicamente alla modalità di cambio automatico riscaldamento / raffrescamento.

Parametri Tipo Produzione

Impostare i parametri del Tipo di produzione

Tipo: Caldaia+Chiller / Pompa di calore, indica la fonte energetica a cui è connesso l'impianto
En Switch Prod: (solo con tipo = Pompa di calore) Si/No, se impostato su "Si" nell'impianto è presente un altro generatore (es. Caldaia) oltre alla pompa di calore.
t. Switch: (default 30 sec) Tempo di attesa prima di commutare la risorsa primaria con la secondaria.
Tmp Ext: (default 5°C) valore di set di temperatura esterna sotto la quale la centralina commuta la produzione dalla risorsa primaria (Pompa di calore) alla risorsa secondaria (Caldaia).

Percorso:
**1 Menu Tecnico \ 1.2 Impostazioni \ 1.2.1 Generale **
1.2.1.16 Tipo Produzione

```
TIPO PRODUZIONE
Tipo:Caldaia + Chiller
En Switch Prod:No
t.Switch:030 sec
Tmp Ext:05.0
 Tipo Produzione
```

Parametri Supervisore S0

Questi parametri servono per configurare la seriale S0 della centralina, per comunicare con l'interfaccia utente IU o con il mondo esterno (ad esempio: un PC).
Si possono impostare i seguenti parametri:
Num identif: Numero di identificativo **"address" (1..207)** da usare dall'esterno per comunicare con la centralina
Vel: Velocità di comunicazione del dispositivo esterno con cui si deve stabilire la comunicazione.
Prot: Protocollo di comunicazione del dispositivo esterno con cui si deve stabilire la comunicazione.

- **pLan:** Connessione con l'interfaccia utente.
- **MASTER RS485:** connessione con PC.

NB: Ogni qual volta la centralina si riavvia la comunicazione è reimpostata a pLan.

Percorso:
1 Menu Tecnico \ 1.2 Impostazioni \ 1.2.1 Generale \
1.2.1.17 Supervisore S0

```
SUPERVISORE S0
Num.identif.:001 0
Vel: 19200
Prot:5:pLAN

Parametri
connettore J4
```

Impostazione parametri configurazione S0		
Sigla	**Descrizione**	**Valore Default**
num identif	Indirizzo dell'unità ("address")	1
Vel	Velocità di trasmissione	19200
Prot	Protocollo di comunicazione	pLan

Parametri Supervisore S1

Questi parametri servono per configurare la seriale S1 della centralina, per comunicare con il mondo esterno.
Si possono impostare i seguenti parametri:
Num identif: Numero di identificativo **"address" (1..207)** da usare dall'esterno per comunicare con la centralina.
Vel: Velocità di comunicazione del dispositivo esterno con cui si deve stabilire la comunicazione.
Prot: Protocollo di comunicazione del dispositivo esterno con cui si deve stabilire la comunicazione.

Percorso:
1 Menu Tecnico \ 1.2 Impostazioni \ 1.2.1 Generale \
1.2.1.18 Supervisore S1

```
SUPERVISORE S1
Num.identif.:001 0
Vel: 19200
Prot:3:ModBus Ext

Parametri
Serial Card 1
```

Protocolli utilizzati:
- Master RS485 (comunicazione .NET)
- ModBus Ext
- Konnex

IMPOSTAZIONE PARAMETRI CONFIGURAZIONE "MASTER—SLAVE"		
Sigla	**Descrizione**	**Valore Default**
num identif	Indirizzo dell'unità ("address")	1
Vel	Velocità di trasmissione	19200
Prot	Protocollo di comunicazione	ModBus Ext

Parametri ritardo allarme comunicazione

Questi parametri servono a settare i ritardi degli allarmi nella comunicazione BUS.
BUS: ritardo allarme per unità collegate via BUS
Rilevazioni: ritardo sulle rilevazioni delle sonde dovute ad allarme BUS.

Percorso:
1 Menu Tecnico \ 1.2 Impostazioni \ 1.2.1 Generale \
1.2.1.19 Ritardo Allarme Comunicazione

Parametri Carel Master Service

Parametri per la gestione del servizio Carel Master.
O.R.T. (Offline Recall Time): tempo di attesa per la prossima interrogazione dei dispostivi che non hanno risposto.
Retry: numero di tentativi consecutivi di interrogazione di un dispositivo (superato i quali scatta l'ORT)
Trigger: tempo di campionamento per la verifica della comunicazione con i dispositivi.

Percorso:
**1 Menu Tecnico \ 1.2 Impostazioni \ 1.2.1 Generale **
1.2.1.20 Carel Master Service

```
 Carel Master Service
 O.R.T.: 20 sec.
  Retry: 05
Trigger: 05 sec
      Parametri
   di avvio servizio
```

Parametri Carel Master Wireless

Parametri per la gestione del servizio Carel Master verso i dispositivi wireless.
T.Out. (**Timeout** in millisec.): tempo di attesa della risposta dal dispositivo passato il quale la centralina fa un retry.
T.Alr. (**Time Alarm** in sec.): tempo massimo di attesa di risposta dal dispositivo passato il quale scatta l'allarme di offline.

Percorso:
**1 Menu Tecnico \ 1.2 Impostazioni \ 1.2.1 Generale **
1.2.1.21 Carel Master Wireless

```
 Carel Mast. Wireless
        T.Out. T.Alr.
 Acc.P.:200ms. 120sec.
WiTerm.:200ms. 600sec.
WiProbe:200ms. 600sec.
 Trasmissione: 04 min.
   Tempi di servizio
```

Parametri display terminali

Questi parametri consentono di impostare i valori da visualizzare nei display dei terminali WI-WT e WI-BT.
CAMPO GRANDE:
Ⓐ 1: Temperatura (default)
2: Umidità
Ⓑ 1: Valore di set (default)
2: Valore rilevato
CAMPO PICCOLO:
1: Orario (default)
2: Umidità relativa

Percorso:
**1 Menu Tecnico \ 1.2 Impostazioni \ 1.2.1 Generale **
1.2.1.22 Carel Master Wireless

```
  Display Terminali
Campo grande:
  Ⓐ Temp. Ⓑset
Campo piccolo:Orario
   Dati visualizzati
```

Parametri Carel Master Bus

Parametri per la gestione del servizio Carel Master verso i dispositivi NON wireless.
T.Out. (**Timeout** in millisec.): tempo di attesa della risposta dal dispositivo passato il quale la centralina fa un retry.
T.Alr. (**Time Alarm** in sec.): tempo massimo di attesa di risposta dal dispositivo passato il quale scatta l'allarme di offline.

Percorso:
**1 Menu Tecnico \ 1.2 Impostazioni \ 1.2.1 Generale **
1.2.1.23 Carel Master Bus

```
 Carel Mast. Bus
        T.Out. T.Alr.
   WI-Z:500ms.  45sec.
BusTerm:200ms. 120sec.
  BusPr:200ms. 120sec.
 ClimaT:200ms. 120sec.
   Tempi di servizio
```

Parametri master slave S1

Questi parametri servono per impostare la centralina per la configurazione .NET.
L'architettura deve, quindi, prevedere la presenza di un MASTER collegato alla seriale S1.
Si possono impostare i seguenti parametri:
TimeOut: tempo massimo di assenza di comunicazione tra il MASTER e la centralina stessa.
Config Slave:

- **No:** In questo caso la centralina è autonoma, e gestisce tutte le componenti dell'impianto.
- **Master:** In questo caso la centralina è connessa ad un sistema .NET che prevede 1 centralina Master.
- **Master_PC:** In questo caso la centralina è connessa ad un sistema .NET che prevede un PC come supervisore di sistema e 1 centralina Master

Clock Master: nel caso in cui la centralina è configurata come SLAVE configurando:

- **SI:** La centralina preleva le informazioni dell'ora dal MASTER.
- **No:** La centralina è autonoma con il suo orologio a bordo.

Percorso:
**1 Menu Tecnico \ 1.2 Impostazioni \ 1.2.1 Generale **
1.2.1.24 Master Slave S1

Parametri analog in WI-M1/Sx

Questi parametri servono per impostare la tipologia di sensori in ingresso nelle unità centrali.

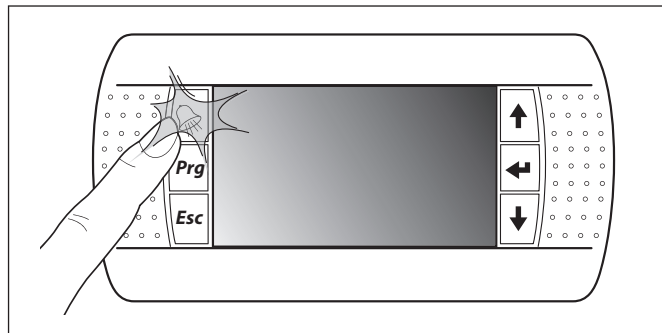
Percorso:
**1 Menu Tecnico \ 1.2 Impostazioni \ 1.2.1 Generale **
1.2.1.25 Analog In WI-M1/Sx

Parametri analog in WI-Z WI-U

Questi parametri servono per impostare la tipologia di sensori in ingresso nelle unità di espansione ZONA / UTA

Percorso:
**1 Menu Tecnico \ 1.2 Impostazioni \ 1.2.1 Generale **
1.2.1.26 Analog In WI-Z WI-U

VISUALIZZAZIONE GUASTI E ALLARMI

Il segnale luminoso rosso sul tasto **"Allarme"** indica che la centralina ha individuato un guasto oppure un malfunzionamento dell'impianto.
Per accedere alla visualizzazione bisogna premere il tasto **"Allarme"**: una volta premuto, viene visualizzata la maschera con le informazioni riguardante l'errore.
Nel caso in cui sia presente più di un errore è possibile scorrere gli errori con i tasti **UP-DOWN**.
Per rientrare nei menù della centralina è necessario ripremere il tasto **"Allarme"**.

NB: Se il problema viene risolto, quando si riaccede alle maschere di allarme l'errore non viene più indicato. Se nella centralina tutto funziona correttamente, premendo il tasto "Allarme" viene visualizzata la maschera in cui si fa presente che non è presente nessun allarme.

Qui di seguito vengono elencate le possibili maschere con la spiegazione dell'errore individuato.

Tabella D - Allarmi

1) ALLARME CALDAIA		
ALLARME CALDAIA		Blocco Caldaia (Stagione Invernale). Tutti gli impianti vengono disattivati.
2) ALLARME CHILLER:		
ALLARME CHILLER		Blocco Chiller (Stagione Estiva). Tutti gli impianti vengono disattivati.
3) ALLARME SONDA AMBIENTE:		
ALLARME ZONA SONDA AMBIENTE Enter Visualizza	ZONA 1 Off Line:Si Temp.ura: Umidita':- Deum:-	La presenza dell'errore viene indicato con , l'assenza con il -. Quando la sonda sta comunicando si possono verificare degli errori di rilevazione della **Temp.ura** (Temperatura)/ **Umidità**. La sessione **Deum** (Deumidificatore) sta ad indicare la presenza dell'allarme del deumidificatore che serve la zona. NB: Si disattivavano le funzionalità corrispondenti alla tipologia dell'errore.
4) ALLARME IMPIANTO — SONDA/E AMBIENTE TEMPERATURA:		
Sonda/e Temperatura Guasta/e-Sconnessa/e Enter Visualizza ALLARME	NO TMP. AMBIENTE IMPIANTO:IMP[1]	Questo errore si verifica nella stagione invernale quando nell'impianto non esiste nessuna rilevazione di temperatura, ovvero tutte le sonde di temperatura collegate all'impianto sono guaste o sconnesse. NB: l'impianto **Imp[1]** viene disattivato.
5) ALLARME IMPIANTO — SONDA/E AMBIENTE TEMPERATURA/UMIDITA':		
Sonda/e Umidità Guasta/e-Sconnessa/e Enter Visualizza ALLARME	PUNTO RUGIADA IMPIANTO:IMP[1]	Questo errore si verifica nella stagione estiva quando nell'impianto non esiste nessuna rilevazione di temperatura/umidità, ovvero tutte le sonde combinate temperatura/umidità collegate all'impianto sono guaste o sconnesse. NB: l'impianto **Imp[1]** viene disattivato.

6) ALLARME IMPIANTO — SONDA ESTERNA:

↕

TEMPERATURA ESTERNA

Questo errore viene rilevato quando la centralina non rileva il segnale della temperatura esterna. NB: tutti gli impianti continuano il suo funzionamento considerando nella fase invernale il valore della temperatura esterna impostato a +5°C e il massimo impostato a +30°C.

7) ALLARME IMPIANTO SONDA MANDATA:

↕ ALLARME SONDA MANDATA

Enter Visualizza

↕TEMPERATURA MANDATA

IMPIANTO:IMP[1]

Questo errore viene rilevato quando la centralina non rileva il segnale della temperatura di mandata.
NB: l'impianto **Imp[1]** viene disattivato.

8) ANTIGELO AMBIENTE:

ANTIGELO AMBIENTE

Enter Visualizza

ANTIGELO

IMPIANTO:IMP[1]

Questo errore viene rilevato quando in stagione invernale una zona va sotto i 5°C (impostabili). Tutte le zone vengono attivate. L'allarme rientra se tutte le zone superano i 6°C (impostabili)

9) ALLARME TERMICO:

ALLARME TERMICO

Enter Visualizza

TERMICO

IMPIANTO:IMP[1]

Questo errore viene rilevato quando in stagione invernale con l'impianto spento la sonda di mandata rileva, per un certo periodo, una temperatura superiore ai 45°C (impostabile).

10) ALLARME UNITA' WI-Z:

↕ OFF-LINE Wi-Z

Enter Visualizza

↕Exp OffLine Wi- 1

Wi-Z11:🔔 Wi-Z12:🔔
Wi-Z13:🔔 Wi-Z14:🔔
Wi-Z15:🔔 Wi-Z16:🔔
Wi-Z17:🔔 Wi-Z18:🔔

In caso di mancata comunicazione compare la campanella accanto all'espansione

11) ALLARME UNITA' WI-U:

↕ OFF-LINE Wi-U 🔔

Wi-U11:🔔 Wi-U12:🔔
Wi-U21:- Wi-U22:-
Wi-U31:- Wi-U32:-
Wi-U41:- Wi-U42:-

In caso di mancata comunicazione compare la campanella accanto all'espansione

12) ALLARME UNITA' CENTRALI:

OFF-LINE Unità' Centrale 🔔

Wi-M1: -SI Wi-S2: 🔔Si
Wi-M1: 🔔SI Wi-S2: 🔔Si

In caso di mancata comunicazione compare la campanella accanto alla centralina (purchè questa risulti configurata)
🔔SI = Unità centrale OFFLINE
-SI = Unità centrale ONLINE
-NO = Unità centrale non configurata

13) ALLARME UNITA' MASTER:

MASTER OFFLINE

Compare solo nelle centraline WI.NET nel caso in cui non ci sia comunicazione con la scheda WI.MASTER.NET

14) ALLARME UNITA' UC410:

```
OFF-LINE
UC-410

UC-11:-No   UC-31:-No
UC-12:-No   UC-32:-No
UC-21:-No   UC-41:♣Si
UC-22:-No   UC-42:-No
```

In caso di mancata comunicazione compare la campanella accanto all'unità UC-410 (purchè questa risulti configurata)
♣SI = UC410-HE OFFLINE
–SI = UC410-HE ONLINE
–NO = UC410-HE non configurata

15) RIARMO MANUALE INTEGRAZIONE:

In caso di blocci Ventilazione/Rinnovo di una delle UTA, consente di resettare la funzionalità di integrazione senza attendere le condizioni per il rientro automatico.

16) ALLARME ACCESS POINT:

```
Wi-M1: ♣Si Wi-S2: -No
Wi-S3: -No Wi-S4: -No
```

Compare solo nelle configurazioni che prevedono sonde wireless nel caso in cui l'Access Point non comunica con la centralina al quale è connesso
♣SI = Allarme in corso
–SI = Access point configurato e connesso
–NO = Access point non configurato

17) ALLARME BLOCCO UC410:

```
Allarme Blocco
UC-410

Enter Visualizza
```

```
All.Blocco UC- 1

H2O BatPre:♣
 Low Evap:-
High Evap:-
   Press.:-
```

Allarmi di blocco UC410:
- Acqua della batteria di pre-trattamento troppo alta
- Bassa pressione nella batteria evaporante
- Alta pressione nella batteria evaporante
- Pressostato

18) ALLARME TEMPERATURE UC410:

```
Allarme Temperatura
UC-410

Enter Visualizza
```

```
All. Tmp. UC- 1

Aria BatPre:♣
 H2O BatPre:-
Evaporatore:-
```

Allarmi su sensori di temperatura UC410:
- Aria batteria pre-trattamento
- Acqua batteria di pretrattamento
- Evaporatore

TABELLE DATI

Valori di default

TIPO IMPIANTO		
SIGLA	**TIPO**	
Struttura	Tipo riscaldamento	Parete/Soffitto
Mix type	Tipologia miscelatrice	An
Tens	Tensione Min - Max	0 - 10 V

CLIMATICA		
SIGLA	**CLIMATICA**	**STAGIONE**
Tipo	Esterna + ambiente	Estiva/invernale

IMPOSTAZIONI RETTA COMPENSAZIONI B!KLIMAX				
Parametri INVERNALI				
SIGLA	**Min**	**Max**	**Sigla**	**Valore**
T.Ext	-5°C	10°C	Off set	0
T.Mand	48°C	36°C		
Parametri ESTIVI				
SIGLA	**Min**	**Max**	**Sigla**	**Valore**
T.Ext	20°C	30°C	Off set	0
T.Mand	16°C	12°C		
Parametri STRUTTURALI/ATTENUAZIONE				
SIGLA	**Tipo**	**Valore**		
Delta	Delta struttura	2.0°C		
Attenuaz.ne Inv	Attenuaz. INVERNALE	2.0°C		
Attenuaz.ne Est	Attenuaz. ESTIVA	2.0°C		

IMPOSTAZIONI RETTA COMPENSAZIONI PER IL PAVIMENTO				
Parametri INVERNALI				
SIGLA	**Min**	**Max**	**Sigla**	**Valore**
T.Ext	-5°C	20°C	Off set	0
T.Mand	45°C	22°C		
Parametri ESTIVI				
SIGLA	**Min**	**Max**	**Sigla**	**Valore**
T.Ext	23°C	32°C	Off set	0
T.Mand	20°C	15°C		
Compensazione dinamica				
SIGLA	**Tipo**		**Valore**	
Abilita	Abilitazione della funzione		No	
KDEst	Coefficiente moltiplicativo Estivo		3	
Tmin	Temperatura minima Estiva		10°C	
KDInv	Coefficiente moltiplicativo Invernale		3	
Tmax	Temperatura massima Invernale		50°C	

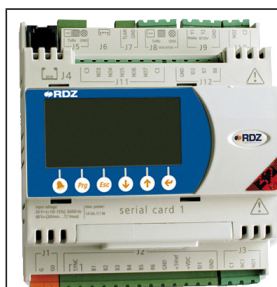
Parametri MISCELATRICE		
SIGLA	**Tipo**	**Valore**
BP	Banda proporzionale	5.0°C
TI	Tempo integrale	30 secondi
DB	Banda morta	0.4°C
K	Sensibilità avvicinamento	5

Parametri STRUTTURALI/ATTENUAZIONE		
SIGLA	**Tipo**	**Valore**
Delta	Delta struttura	4.0°C
Attenuaz.ne Inv	Attenuaz. INVERNALE	2.0°C
Attenuaz.ne Est	Attenuaz. ESTIVA	2.0°C

GENERALE		
Limiti inserimento utente Set Invernali		
SIGLA	**Descrizione**	**Valore**
Inf	Limite inferiore invernale	12°C
Sup	Limite superiore invernale	30°C
Limiti inserimento utente Set Estivi		
SIGLA	**Descrizione**	**Valore**
Inf	Limite inferiore estivo	14°C - 40% UR
Sup	Limite superiore estivo	30°C - 75% UR
Temporizzazione		
SIGLA	**Descrizione**	**Valore**
Ritorno Princ	Ritorno al menù principale	5 min
Spegn. Display	Spegnimento display	5 min
Abilitazione Allarmi Deumidificatori		
SIGLA	**Descrizione**	**Valore**
01:	Allarme deumidificatore 1	no
02:	Allarme deumidificatore 2	no
Abilitazione Antigrippaggio pompa		
SIGLA	**Descrizione**	**Valore**
Abilita	Abilitazione funzionalità	no
Giorni di inattività	Giorni di inattività	7 gg
Funzionamento	Minuti di funzionamento	5 min

Configurazione riassuntiva I/O schede

Queste tabelle riassumono la corrispondenza ingressi - uscite ed una loro breve descrizione sulla funzionalità.

UNITA' DI IMPIANTO

	INGRESSI / USCITE SCHEDA **WI-M1**	
CONNETTORE	**CONTATTO DI DEFAULT**	**POSSIBILI CONFIGURAZIONI**
Ingressi analogici		
IDC1-ID1	Allarme Caldaia	• Allarme Chiller • Allarme Caldaia • Ingresso Generale On/Off • Ingresso Stagione • Segnale On/Off Zona Bassa Temperatura Consenso esterno Produzione Bassa temperatura a monte della miscelatrice(da termostati ambiente On-Off) • Segnale On/Off Zona Alta Temperatura Consenso esterno Produzione Alta temperatura a monte della miscelatrice(da termostati ambiente On-Off)
IDC1-ID2	Allarme Chiller	
GND-B7	Segnale On/Off Zona 1 Bassa Temperatura Consenso esterno Produzione Bassa temperatura a monte della miscelatrice(da termostati ambiente On-Off)	
GND-B8	Segnale On/Off Zona 2 Bassa Temperatura Consenso esterno Produzione Bassa temperatura a monte della miscelatrice(da termostati ambiente On-Off)	
CONNETTORE	**CONTATTO**	**DESCRIZIONE**
Ingressi analogici		
+VDC-B1	Non Usato	***2 Sonda temp. Mandata (TM)***
GND-B2	Non Usato	
GND-B3	Non Usato	
GND-B4	Temperatura Mandata 2	
GND-B5	Temperatura Mandata 1	
GND-B6	Temperatura Esterna	
Uscite digitali		
C1-NO1 8A	CHILLER	***PRODUZIONE ENERGIA***
C2-NO2 8A	CALDAIA	
C3-NO3 5A	Pompa Imp. 1	***POMPA IMPIANTO 1***
C3-NO4 5A	Pompa Imp. 2	***POMPA IMPIANTO 2***
C3-NO5 5A	Pompa UTA 1	***POMPA UTA 1***
C3-NO6 5A	Pompa UTA 2	***POMPA UTA 2***
C3-NO7 5A	Stagione	***Contatto stagione (0ff INV On EST)***
Uscite analogiche		
Y2 – Gnd	Segnale analogico miscelatrice impianto	***MISCELATRICE 1***
Y1 – Gnd	Segnale PWM + Conv 0-10V	***MISCELATRICE 2***

INGRESSI / USCITE SCHEDA **WI-S2**

CONNETTORE	CONTATTO	DESCRIZIONE
Ingressi analogici		
IDC1-ID1	ID1 non usato	
IDC1-ID2	ID2 consenso esterno BT Impianto 3	***CONSENSI BASSA TEMPERATURA***
GND-B7	B7 consenso esterno BT Impianto 4	
GND-B8	B8 consenso esterno AT	***CONSENSO ALTA TEMPERATURA***
Ingressi analogici		
+VDC-B1	Non Usato	***2 Sonda temp. Mandata (TM)***
GND-B2	Non Usato	
GND-B3	Non Usato	
GND-B4	Temperatura Mandata 4	
GND-B5	Temperatura Mandata 3	
GND-B6	Non usato	
Uscite digitali		
C1-NO1 8A	CHILLER	***PRODUZIONE ENERGIA***
C2-NO2 8A	CALDAIA	
C3-NO3 5A	Pompa Imp. 3	***POMPA IMPIANTO 3***
C3-NO4 5A	Pompa Imp. 4	***POMPA IMPIANTO 4***
C3-NO5 5A	Pompa UTA 3	***POMPA UTA 3***
C3-NO6 5A	Pompa UTA 4	***POMPA UTA 4***
C3-NO7 5A	Stagione	***Contatto stagione (0ff INV On EST)***
Uscite analogiche		
Y2 – Gnd	Segnale analogico miscelatrice impianto	***MISCELATRICE 3***
Y1 – Gnd	Segnale PWM + Conv 0-10V	***MISCELATRICE 4***

INGRESSI / USCITE SCHEDA **WI-S3**

CONNETTORE	CONTATTO	DESCRIZIONE
Ingressi analogici		
IDC1-ID1	ID1 non usato	
IDC1-ID2	ID2 consenso esterno BT Impianto 5	***CONSENSI BASSA TEMPERATURA***
GND-B7	B7 consenso esterno BT Impianto 6	
GND-B8	B8 consenso esterno AT	***CONSENSO ALTA TEMPERATURA***
Ingressi analogici		
+VDC-B1	Non Usato	***2 Sonda temp. Mandata (TM)***
GND-B2	Non Usato	
GND-B3	Non Usato	
GND-B4	Temperatura Mandata 6	
GND-B5	Temperatura Mandata 5	
GND-B6	Non usato	
Uscite digitali		
C1-NO1 8A	CHILLER	***PRODUZIONE ENERGIA***
C2-NO2 8A	CALDAIA	
C3-NO3 5A	Pompa Imp. 5	***POMPA IMPIANTO 5***
C3-NO4 5A	Pompa Imp. 6	***POMPA IMPIANTO 6***
C3-NO5 5A	Pompa UTA 5	***POMPA UTA 5***
C3-NO6 5A	Pompa UTA 6	***POMPA UTA 6***
C3-NO7 5A	Stagione	***Contatto stagione (0ff INV On EST)***
Uscite analogiche		
Y2 – Gnd	Segnale analogico miscelatrice impianto	***MISCELATRICE 5***
Y1 – Gnd	Segnale PWM + Conv 0-10V	***MISCELATRICE 6***

	INGRESSI / USCITE SCHEDA **WI-S4**	
CONNETTORE	**CONTATTO**	**DESCRIZIONE**
Ingressi analogici		
IDC1-ID1	ID1 non usato	
IDC1-ID2	ID2 consenso esterno BT Impianto 7	***CONSENSI BASSA TEMPERATURA***
GND-B7	B7 consenso esterno BT Impianto 8	
GND-B8	B8 consenso esterno AT	***CONSENSO ALTA TEMPERATURA***
Ingressi analogici		
+VDC-B1	Non Usato	***2 Sonda temp. Mandata (TM)***
GND-B2	Non Usato	
GND-B3	Non Usato	
GND-B4	Temperatura Mandata 8	
GND-B5	Temperatura Mandata 7	
GND-B6	Non usato	
Uscite digitali		
C1-NO1 8A	CHILLER	***PRODUZIONE ENERGIA***
C2-NO2 8A	CALDAIA	
C3-NO3 5A	Pompa Imp. 7	***POMPA IMPIANTO 7***
C3-NO4 5A	Pompa Imp. 8	***POMPA IMPIANTO 8***
C3-NO5 5A	Pompa UTA 7	***POMPA UTA 7***
C3-NO6 5A	Pompa UTA 8	***POMPA UTA 8***
C3-NO7 5A	Stagione	***Contatto stagione (0ff INV On EST)***
Uscite analogiche		
Y2 – Gnd	Segnale analogico miscelatrice impianto	***MISCELATRICE 7***
Y1 – Gnd	Segnale PWM + Conv 0-10V	***MISCELATRICE 8***

UNITA' DI ZONE

La configurazione WI gestisce un massimo di 16 espansioni di zona denominate genericamente WI-Zxy.
Ogni espansione sarà in grado di gestire 2 zone climatiche **[ZONA A] [ZONA B]** di temperatura ed umidità con due deumidificatori **[deumidificatore C] [deumidificatore D]** indipendenti.
La tabella sottostante riassume la corrispondenza generica tra l'espansioni WI-Zxy e gli ingressi /uscite fisiche corrispondenti.

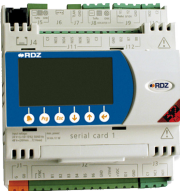
	INGRESSI / USCITE SCHEDA **WI-Z xy**	
CONNETTORE	**CONTATTO**	**DESCRIZIONE**
Ingressi digitali		
IDC1-ID1	Segnale On/Off [Zona A]	***ALLARME / PRESENZA [Zona A]***
IDC1-ID2	Segnale On/Off [Zona B]	***ALLARME / PRESENZA [Zona B]***
IDC1-ID3	Allarme [deumidificatore C]	***ALLARME / DEUMIDIFICATORE [Zona C]***
IDC1-ID4	Allarme [deumidificatore D]	***ALLARME / DEUMIDIFICATORE [Zona D]***
Ingressi analogici		
+VDC-B1	Umidità [Zona A]	***2 Sonde temperatura Umidità (TM)***
+VDC-B2	Umidità [Zona B]	
GND-B3	Temperatura [Zona A]	
GND-B4	Temperatura [Zona B]	
Uscite digitali		
C1 - NO1	Umidità [Zona A]	***UMIDITÀ [Zona A]***
C2 - NO2	Umidità [Zona B]	***UMIDITÀ [Zona B]***
C3 - NO3	Umidità [Deumidificatore C]	***UMIDITÀ [Deumidificatore C]***
C4 - NO4	Umidità [Deumidificatore D]	***UMIDITÀ [Deumidificatore D]***

Di seguito si riporta la corrispondenza tra le espansioni WI-Zxy con gli ingressi ed uscite

- Ingressi analogici ed Ingressi/Uscite digitali dalla ZONA 1 .. ZONA 64
- Ingressi / Uscite digitali deumidificatori **WI-Z 11 d1 .. WI-Z 48 d64**

Unità di partenza	Unità Espansione ZONA	X	Y	[Zona] [A]	[Zona] [B]	[Deumidificatore] [C]	[Deumidificatore] [D]
WI-M1	**WI-Z**	**1**	**1**	Zona 1	Zona 2	**WI-Z11 d1**	**WI-Z 11 d2**
	WI-Z	**1**	**2**	Zona 3	Zona 4	**WI-Z12 d3**	**WI-Z 12 d4**
	WI-Z	**1**	**3**	Zona 5	Zona 6	**WI-Z13 d5**	**WI-Z 13 d6**
	WI-Z	**1**	**4**	Zona 7	Zona 8	**WI-Z14 d7**	**WI-Z 14 d8**
	WI-Z	**1**	**5**	Zona 9	Zona 10	**WI-Z15 d9**	**WI-Z15 d10**
	WI-Z	**1**	**6**	Zona 11	Zona 12	**WI-Z16 d11**	**WI-Z16 d12**
	WI-Z	**1**	**7**	Zona 13	Zona 14	**WI-Z17 d13**	**WI-Z17 d14**
	WI-Z	**1**	**8**	Zona 15	Zona 16	**WI-Z18 d15**	**WI-Z18 d16**
WI-S2	**WI-Z**	**2**	**1**	Zona 17	Zona 18	**WI-Z21 d17**	**WI-Z21 d18**
	WI-Z	**2**	**2**	Zona 19	Zona 20	**WI-Z22 d19**	**WI-Z22 d20**
	WI-Z	**2**	**3**	Zona 21	Zona 22	**WI-Z23 d21**	**WI-Z23 d22**
	WI-Z	**2**	**4**	Zona 23	Zona 24	**WI-Z24 d23**	**WI-Z24 d24**
	WI-Z	**2**	**5**	Zona 25	Zona 26	**WI-Z25 d25**	**WI-Z25 d26**
	WI-Z	**2**	**6**	Zona 27	Zona 28	**WI-Z26 d27**	**WI-Z26 d28**
	WI-Z	**2**	**7**	Zona 29	Zona 30	**WI-Z27 d29**	**WI-Z27 d30**
	WI-Z	**2**	**8**	Zona 31	Zona 32	**WI-Z28 d31**	**WI-Z28 d32**
WI-S3	**WI-Z**	**3**	**1**	Zona 33	Zona 34	**WI-Z31 d33**	**WI-Z31 d34**
	WI-Z	**3**	**2**	Zona 35	Zona 36	**WI-Z32 d35**	**WI-Z32 d36**
	WI-Z	**3**	**3**	Zona 37	Zona 38	**WI-Z33 d37**	**WI-Z33 d38**
	WI-Z	**3**	**4**	Zona 39	Zona 40	**WI-Z34 d39**	**WI-Z34 d40**
	WI-Z	**3**	**5**	Zona 41	Zona 42	**WI-Z35 d41**	**WI-Z35 d42**
	WI-Z	**3**	**6**	Zona 43	Zona 44	**WI-Z36 d43**	**WI-Z36 d44**
	WI-Z	**3**	**7**	Zona 45	Zona 46	**WI-Z37 d45**	**WI-Z37 d46**
	WI-Z	**3**	**8**	Zona 47	Zona 48	**WI-Z38 d47**	**WI-Z38 d48**
WI-S4	**WI-Z**	**4**	**1**	Zona 49	Zona 50	**WI-Z41 d49**	**WI-Z41 d50**
	WI-Z	**4**	**2**	Zona 51	Zona 52	**WI-Z42 d51**	**WI-Z42 d52**
	WI-Z	**4**	**3**	Zona 53	Zona 54	**WI-Z43 d53**	**WI-Z43 d54**
	WI-Z	**4**	**4**	Zona 55	Zona 56	**WI-Z44 d55**	**WI-Z44 d56**
	WI-Z	**4**	**5**	Zona 57	Zona58	**WI-Z45 d57**	**WI-Z45 d58**
	WI-Z	**4**	**6**	Zona 59	Zona 60	**WI-Z46 d59**	**WI-Z46 d60**
	WI-Z	**4**	**7**	Zona 61	Zona 62	**WI-Z47 d61**	**WI-Z47 d62**
	WI-Z	**4**	**8**	Zona 63	Zona 64	**WI-Z48 d63**	**WI-Z48 d64**

UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA *"UTA"*

La configurazione WI gestisce un massimo di **8** espansioni di trattamento aria denominate genericamente WI-Uxy.
Ogni espansione verrà di seguito indicata genericamente **[E]** sarà in grado di gestire una unità trattamento aria "UTA" con funzionalità di Deumidificazione Ventilazione Rinnovo Integrazione.
La tabella sottostante riassume la corrispondenza generica tra l'espansioni WI-Uxy e gli ingressi /uscite fisiche corrispondenti.

	INGRESSI / USCITE SCHEDA **WI-Uxy**	
CONNETTORE	**CONTATTO**	**DESCRIZIONE**
Ingressi digitali		
IDC1-ID1		***ALLARME Unità Trattamento Aria [E]***
Ingressi analogici		
+VDC-B1	Sonda qualità aria	***2 Sonde temperature a canale 1 Sonda qualità aria***
GND-B3	Temperatura Immissione Aria	
GND-B4	Temperatura Ripresa Aria	
Uscite digitali		
C1 - NO1	Uscita Deumidificazione	***Uscita DEUMIDIFICAZIONE Unità Trattamento Aria [E]***
C2 - NO2	Uscita Ventilazione	***Uscita VENTILAZIONE Unità Trattamento Aria [E]***
C3 - NO3	Uscita Rinnovo	***Uscita RINNOVO Unità Trattamento Aria [E]***
C4 - NO4	Uscita Integrazione	***Uscita INTEGRAZIONE Unità Trattamento Aria [E]***
Ingressi analogici		
Y1 - Gnd	Segnale analogico miscelatrice Deumidificazione	***MISCELATRICE sul circuito batterie di POST Unità Trattamento Aria [E]***

Di seguito si riporta la corrispondenza tra le espansioni WI-Uxy con :

- Ingressi / Uscite analogiche ed Ingressi/ Uscite digitali dall'unità trattamento aria:
- UTA1 UTA2 UTA3 UTA4 UTA5 UTA6 UTA7 UTA8

Unità di partenza	Unità Espansione UTA	**X**	**Y**	**U.T.A. [E]**
WI-M1	**WI-U**	**1**	**1**	Unità Trattamento Aria **UTA 1**
	WI-U	**1**	**2**	Unità Trattamento Aria **UTA 2**
WI-S2	**WI-U**	**2**	**1**	Unità Trattamento Aria **UTA 3**
	WI-U	**2**	**2**	Unità Trattamento Aria **UTA 4**
WI-S3	**WI-U**	**3**	**1**	Unità Trattamento Aria **UTA5**
	WI-U	**3**	**2**	Unità Trattamento Aria **UTA 6**
WI-S4	**WI-U**	**4**	**1**	Unità Trattamento Aria **UTA 7**
	WI-U	**4**	**2**	Unità Trattamento Aria **UTA 8**